

中国药品生物制品检定所 著
中国科学院植物研究所

中
药
鉴
别
手
册

第二册



科学出版社

中 药 鉴 别 手 册

第 二 册

中国药品生物制品检定所
中国科学院植物研究所 著

科 学 出 版 社

1 9 9 7

内 容 简 介

本书选编了五十种常用中药，主要反映同一药材的不同品种在各地的使用情况，对重点品种按别名、植(动)物形态、采收加工、药材性状、成分、效用等顺序编写而成；另外，对其中十种药材及有关品种增加了显微组织鉴别，并附有组织图；五十种药材共涉及了 367 个植(动)物品种，附植物和药材图共 379 幅，照片 31 幅。

中 药 鉴 别 手 册

第 二 册

中国药品生物制品检定所
中国科学院植物研究所^著

*

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号
邮政编码：100717

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

*

1979 年 7 月第 一 版 开本：850×1168 1/32
1993 年 5 月第四次印刷 印张：12 3/8
印数：66 351—70 390 字数：435 000

ISBN 7-03-003768-5/R·197

定 价：16.00 元

前 言

我国中药资源丰富,历史悠久,随着祖国医学的发展,从古代本草记载和现今各地生产和使用的药材中都存在着同名异物、同物异名的复杂情况。对于有些同名异物药材疗效是否相同,目前尚缺乏系统的临床验证和实验研究,有待广大医药工作者在今后临床实践和科学实验中不断总结经验,逐步解决,故本书仅供广大医药卫生人员作为鉴别药材、研究药物的参考,不作为药材收购、调拨、推广使用和药政管理的依据。

我们在各省市、自治区药品检验所和有关部门的协作下,继本书第一册出版后,又选了常用中药 50 种,写成第二册,以适应广大读者的需要。书中增收了 10 种药材及其有关品种的显微组织鉴别并附组织图,这项工作是在南京药学院中草药教研组的协作下进行的。本书部分植物、药材图承陕西省卫生局药品检验所派员协作绘制,几种动物、昆虫类药材系请中国科学院动物研究所及青岛海洋研究所鉴定,在此一并致谢。

由于我们缺乏实践经验,书中定有不少缺点和错误,诚恳希望广大读者批评指正。

中国药品生物制品检定所

中国科学院植物研究所

1975 年 12 月

编写说明

本册收载项目包括每种药材的使用情况简介、使用情况简表及重点品种的植(动)物名、别名、植(动)物形态、采收加工、药材性状、成分、效用等,与第一册基本相同,但在内容上增加了10种药材的组织特征,并有以下更改和补充:

一、有的药材根据地区多少,分别在表内产地及使用地区二栏写作全国各地、全国大部地区、全国部分地区及全国少数地区,不再具体写明地区。不了解使用地区的则缺项。

二、有的药材在使用情况简表中增加了药材名一栏。

三、药材性状、组织特征有两个以上的,写一个为主,其他只写其不同点。

四、本书凡内容相同的项目分别写作同左或同上。与第一册品种中内容相同的项目均见第一册,××页,如第一册有错误的则在本册更正。

五、注中所收内容为表中或表下收载品种的植(动)物形态、药材性状、植物或药材检索表等其他与该药材有关的情况。

六、有的药材增加了“附”一项,按所附品种的性质,分别称误用品、混淆品,有些则只写其名称,提出应注意与该药材加以区别的情况。凡误用品、混淆品的使用地区一栏改作发现地区。

目 录

1. 八角茴香	1	27. 伸筋草.....	199
2. 人参	9	28. 谷精草.....	204
3. 九香虫	37	29. 泽兰.....	213
4. 马鞭草	40	30. 卷柏.....	217
5. 木通	43	31. 青葙.....	221
6. 木贼	50	32. 佩兰.....	228
7. 天麻	53	33. 狗脊.....	235
8. 五灵脂	68	34. 洋金花.....	240
9. 五味子	74	35. 牵牛子.....	246
10. 巴戟天.....	81	36. 鸦胆子.....	256
11. 贝母.....	89	37. 威灵仙.....	260
12. 水红花子.....	100	38. 钩藤.....	271
13. 牛膝.....	105	39. 浮萍.....	281
14. 石韦.....	115	40. 海桐皮.....	285
15. 龙胆.....	122	41. 海螵蛸.....	298
16. 北沙参.....	129	42. 益母草.....	303
17. 决明子.....	136	43. 秦艽.....	309
18. 老鹳草.....	141	44. 淫羊藿.....	316
19. 当归.....	148	45. 羚羊角.....	320
20. 合欢皮.....	155	46. 旋覆花.....	323
21. 合欢花.....	160	47. 麻黄.....	330
22. 杜仲.....	165	48. 黄连.....	339
23. 灵芝.....	174	49. 葶苈子.....	349
24. 芦根.....	180	50. 蛤壳.....	357
25. 花椒.....	185	中名索引	365
26. 牡蛎.....	192	拉丁名索引	377

1. 八角茴香

全国各地习用的八角茴香均为木兰科植物八角的果实，主产于我国广西、广东等地。除作药用外，还广泛作为调味香料。其中含有大量的茴香油，在制药工业中是合成女性荷尔蒙己烷雌酚的主要原料；在香料工业中用以提取大茴香脑，使之再合成为大茴香醛、大茴香醇，作为牙膏、牙粉、食品、香皂或化妆品用香精。每年用量及出口量均很大。

八角 *Illicium verum* Hook. f.

别名 大茴香、广茴香、大料

植物形态 常绿乔木，高10—20米，树皮灰色至红褐色，有不规则裂纹；小枝粗壮，密集。叶互生或3—6簇生于枝顶；叶柄粗壮，长约1厘米，厚革质，长椭圆形、椭圆状倒卵形或椭圆状披针形，长5—12厘米，宽2.5厘米，先端急尖或短渐尖，基部狭楔形，全缘，稍内卷，上表面深绿色有光泽及透明的油点，下表面浅绿色疏生柔毛。花单生于叶腋或近顶生，花梗在开花时长1.5—5.0毫米，花被片7—12枚，数轮，覆瓦状排列，红色；雄蕊11—20枚，排成1—2轮；心皮8—9枚，离生，轮状排列；子房长1.2—2毫米；花柱较子房短或近等于子房，长1—2毫米。聚合果系由8个蓇葖果放射排列成八角形，直径约3.5厘米，红棕色或淡褐色，果柄弯曲呈钩状，长1—3厘米；单一蓇葖果扁平，先端钝或钝尖，果皮较厚，成熟时开裂，可见内藏种子一枚；种子扁卵形，棕褐色，平滑有光泽。（图1-1）

分布于福建、广东、广西、贵州、云南。多生于温暖潮湿的溪谷中。

采收加工 每年在9—10月间果实成熟后采收。将果实平铺于容器上，用文火连续烤两天，干透即可。

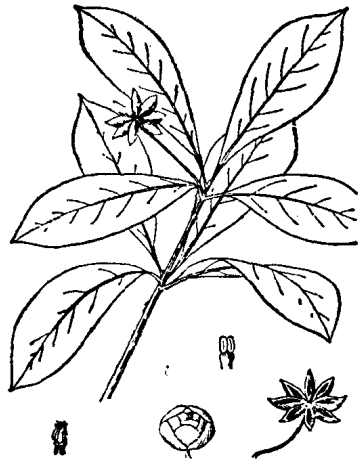


图1-1 八角

药材性状 果实通常系由 8 个蓇葖果呈轮状排列而成的聚合果，直径 3.6—4.0 厘米。基部着生于一个共同的轴上，表面红棕色或褐色，木质。中轴下面有一弯曲呈钩状的果柄，长 1—3 厘米。单一蓇葖果呈小艇形，长 1—2 厘米，宽约 1 厘米，先端钝或钝尖，果皮较厚，背面粗糙有皱纹，腹面于成熟时开裂，内藏种子一枚。种子扁卵形，长 0.7 厘米，宽 0.5 厘米，厚约 0.2 厘米，种皮红棕色或黄棕色，平滑有光泽，一端有种脐，一端有合点，中间有一狭长的种脊相连，种脐旁边有珠孔，种皮质脆易碎，内含种仁，富油质。具浓郁特异香气，味甜。（图 1-2）



图 1-2 八角的果实

成分 果实含挥发油约 5%（果皮含约 10%，种仁含约 2.5%），油中主要成分为茴香醚（anethole, $C_{10}H_{12}O$ ）约 80—90%，此外，尚含左旋水芹烯（L-phellandrene）、黄樟醚（safrole）、脂肪油、树脂、蛋白质、树胶质、糖等①②。

效用 性温，味辛。温中散寒，理气止痛。治胃寒、

呕吐、气逆、膀胱虚冷、疝气痛。用量 1—2 钱。

附 八角茴香的误用品

1960 年前湖南省邵阳、常德等地曾出现收购山大茴代八角茴香，销往河南、山东各地而发生严重中毒情况。后又在广东、四川、湖北等地出现误服其同科同属它种植物的果实，亦多次发生中毒事故。甚至因作调味香料，发生严重的集体中毒，所以对其误用品切不可作八角茴香用，必须注意鉴别。现将我们见到的几种误用品种情况列表如下页。

1. 莽草 *Illicium lanceolatum* A. C. Smith

别名 山大茴、山木蟹、木蟹、红茴香、大茴、披针叶茴香

植物形态 常绿灌木或小乔木，高 3—10 米，树皮灰褐色，幼枝褐色，单叶互生，或少有 3—4 个丛生节上；叶柄长 1—1.5 厘米，叶片革质，椭圆状披针形、披

① 徐国钧，药材学，1963 年，286 页。

② 二军医大，中国药用植物图鉴，1960 年，728 页。

原 植 物		发现地区	备 注
科 名	学 名		
木兰科 Magnoliceae	莽草	湖南、浙江、江西	
	<i>Illicium lanceolatum</i> Smith	湖北、湖南、河南	
	红茴香		
	<i>I. henryi</i> Deils		
	多蕊红茴香		
	<i>I. henryi</i> Deils var. <i>multistamineum</i> Smith	四川(巫溪)	
	野八角	广东、湖南	
	<i>I. majus</i> Hook. f. et Thoms		
	短柱八角	广东	据广东送蜡叶标本鉴定
	<i>I. brevistylum</i> Smith		

针形或倒披针形,长6—15厘米,宽1.5—4.5厘米,先端短尖或渐尖,基部渐狭,全缘,稍内卷,上表面绿色有光泽及透明油点,下表面淡绿色。花单生或2—3朵簇生于叶腋或顶生,花梗在开花时,长1.5—5厘米,花被片10—15,数轮,覆瓦状排列,红色;雄蕊6—11枚,排成一轮;心皮10—13枚,轮状排列;子房长1.5—2毫米;花柱长于子房,长2—3.3毫米。聚合果系由10—13个蓇葖果放射状排列而成,直径约4厘米,红棕色。果柄弯曲,长3.5—6厘米,单一蓇葖果扁平锥形,先端长渐尖,顶端向内弯曲呈倒钩状,果皮较薄,成熟时开裂,内藏种子一枚,种子扁卵形,黄褐色,平滑有光泽。(图1-3)

分布于安徽、江苏、浙江、江西、福建。多生长于潮湿的树林中。

过去曾认为我国莽草为 *I. anisatum* L. (*I. religiosum* Sieb. et Zucc.) 的果实,经调查了解此种植物我国没有分布,只分布于日本和朝鲜南部。

性状 果实通常系由10—13个蓇葖果呈轮状排列而成的聚合果,直径



图1-3 莽草

3.8—4.2 厘米，基部着生于一个共同的轴上，红褐色，木质，中轴下面有一弯曲的果柄，长 3.5—6 厘米。单一蓇葖果呈小艇状，长 1.5—2 厘米，宽 0.8—1.2 厘米，先端有一较长而向后弯曲的钩状尖头。果皮较薄，背面粗糙，腹面成熟时开裂，内藏种子一枚。种子扁卵形，长 0.8 厘米、宽 0.6 厘米、厚 0.2 厘米，种皮棕褐色，平滑有光泽，一端有种脐，一端有合点，中间有一狭长的种脊相连，种脐旁边有珠孔。种皮质脆，内含种仁。有特异芳香气，味淡，久尝麻舌。（图 1-4）



图 1-4 莽草的果实

2. 红茴香 *Illicium henryi* Deils 及多蕊红茴香 *Illicium henryi* Deils var. **multistamineum** Smith

植物形态 (1) 红茴香为常绿灌木或小乔木，高达 7 米，树皮灰白色，幼枝褐色。单叶互生或 2—5 簇生于枝顶；叶柄长 0.5—2.0 厘米；叶片革质，披针形，倒披针形或倒卵状椭圆形，长 5—14 厘米，宽 1.3—5 厘米，先端渐尖，基部楔形，全缘，稍内卷，上表面深绿色，有光泽及透明油点，下表面淡绿色。花腋生或近顶生，单生或 2—3 朵簇生，花梗在开花时长 1—5 厘米；花被片 10—14 枚，数轮，覆瓦状排列，深红色；雄蕊 10—14 枚，排成 1 轮；心皮 7—8 枚，离生，轮状排列；子房长 1.5—2 毫米；花柱明显较子房长，长 2.3—3.3 毫米。聚合果系由 7—8 个蓇葖果放射排列，直径约 3 厘米，棕红色；果柄弯曲，长 3—5 厘米；单一蓇葖果扁平，先端渐尖，略弯曲，呈鸟喙状；果皮较薄，成熟时开裂，内藏种子一枚，种子扁卵形，种皮棕黄色，平滑有光泽。（图 1-5）

分布于河南、陕西、湖北、四川,多生长于溪谷树林中。

(2) 多蕊红茴香的形态主要是雄蕊数目较多,为(16—)23—28,叶片较狭。(图1-6)

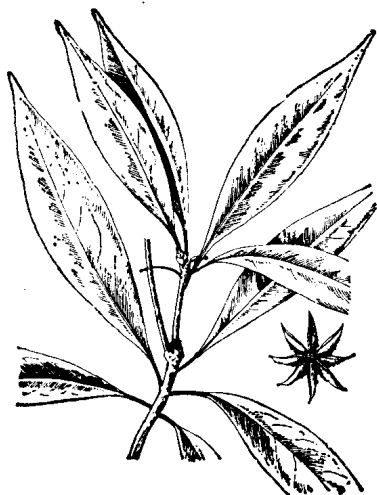


图1-5 红茴香

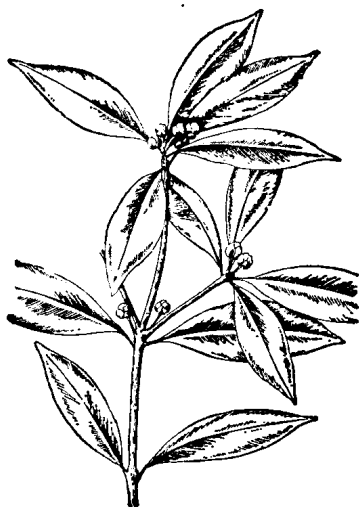


图1-6 多蕊红茴香

分布于四川东部。

性状 (1)红茴香果实通常系由7—8个较瘦小的蓇葖果呈轮状排列而成的聚合果,直径2.4—3.0厘米,基部着生于一个共同的轴上,表面红褐色,木质,中轴下面有一弯曲的果柄,长3—5厘米,较细瘦,直径0.1—0.15厘米。单一蓇葖果呈鸟喙状,长约1.5厘米,宽0.4—0.7厘米,先端渐尖,略弯曲,果皮较薄,背面粗糙有皱纹,腹面于成熟时开裂,内藏种子一枚。种子扁卵形,长0.5—0.7厘米,宽0.4—0.6厘米,厚0.2厘米,种皮褐黄色,平滑有光泽,一端有种脐,一端有合点,中间有一狭长的种脊相连,种脐旁边有珠孔,种皮质脆易碎,内含种仁,富有油质。具特异香气,尝之味先微酸而后甘。(图1-7)



图1-7 红茴香

(2) 多蕊红茴香性状与红茴香颇相似，唯果瓣较宽，约 0.6—0.9 厘米。(图 1-8)

成分 红茴香果实及叶含芳香油，果实含 0.24%、叶含 0.126%^①。



图 1-8 多蕊红茴香

3. 野八角 *Illicium majus* Hook. f. et Thoms

植物形态 常绿乔木或灌木，高可达 20 米，树皮灰褐色，幼枝灰绿色；叶互生或 3—6 枚呈假轮生；叶柄粗壮，直径 0.15—0.25 厘米，长 1—2 厘米；叶片革质，椭圆状披针形或长椭圆状卵形，长 6—21 厘米，宽 2—7 厘米，先端渐尖，向基部渐狭，全缘，稍内卷，上表面深绿色，有光泽及透明油点，下表面淡绿色，光滑无毛；花单生或 2—3 成簇，生于叶腋；花较大，花梗在开花时长 2—5 厘米，花被片 15—21 枚，数轮，雄蕊 12—21 枚。心皮 11—14 枚，离生呈轮状排列，子房长 1.5—2.5 毫米，花柱长于子房，花柱长 2.2—3 毫米。10—13 个蓇葖果呈放射状排列成聚合果，聚合果直径约 4—4.5 厘米，褐色，果柄弯曲，长 2—4 厘米；单一蓇葖果呈锥形，长 1—2 厘米，宽可达 1.0 厘米，先端长渐尖，顶端直向而不弯曲，喙长 3—7 毫米；成熟时腹面开裂，内藏种子一枚，种子扁卵形，种皮黄棕色，平滑有光泽。(图 1-9)

分布于贵州、广东、广西、云南、江西等省。生于密林中。

性状 果实通常系由 10—14 个蓇葖果呈轮状排列而成的聚合果，直径 4 厘米左右，基部着生于一个共同的轴上，棕色，木质，中轴下有一弯曲的果柄，长约

^① 科学出版社，中国经济植物志(下册)，1961 年，1302 页。

1.5—2 厘米。单一蓇葖果呈不规则广锥形，长 1.6—2.0 厘米，宽 0.4—0.6 厘米，先端长渐尖，略弯曲，长 0.3—0.7 厘米，呈长鸟喙状。果皮较薄，腹面成熟时开裂，内藏种子一枚，种子扁卵形。嗅微具特异香气，味淡，久尝有麻辣感。（图 1-10）

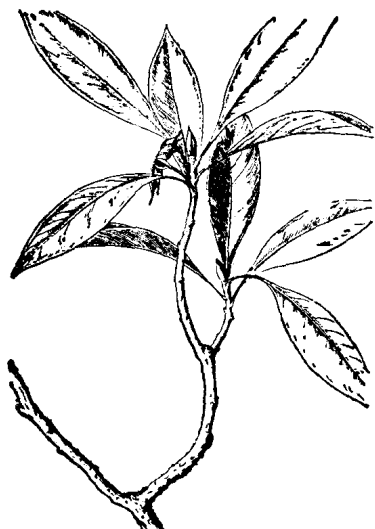


图 1-9 野八角

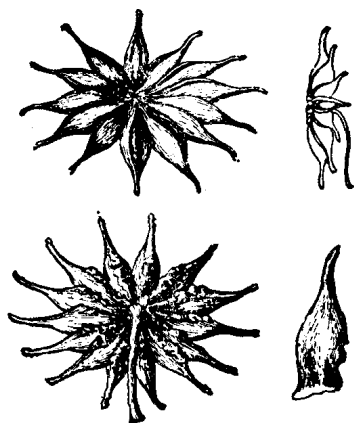


图 1-10 野八角的果实

4. 短柱八角 *Illicium brevistylum* Smith

植物形态 本种接近野八角，果实亦有毒。其不同于野八角的形态特点是花被片 9—11 枚；开花时花柱短于子房，子房长 1.5—2.2 毫米，花柱长 0.8—1.2 毫米；蓇葖果先端急尖，喙长 2—3 毫米，果皮较厚。分布于广西和广东。

药材性状 果实通常由 10—13 个蓇葖果呈轮状排列而成的聚合果，直径 4—4.5 厘米，基部着生于一个共同的轴上，表面褐色，木质。中轴下面有一弯曲的果柄，长 2—2.5 厘米，直径 0.3 厘米。单一蓇葖果呈小艇形，长 1.8—2.3 厘米，宽 1.5—1.8 厘米，先端急尖，顶端不弯曲，果皮略

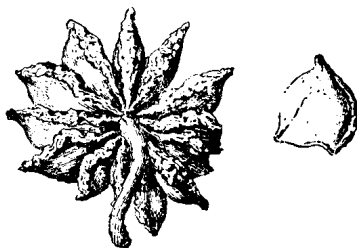


图 1-11 短柱八角的果实

厚,背部粗糙,皱缩;成熟时腹面开裂,内藏种子一枚。种子扁卵形,长1厘米,宽0.7厘米,厚0.3厘米,种皮棕色,平滑有光泽,一端有种脐,一端有合点,中间有一狭长的种脊相连,种脐旁有珠孔,质脆易碎,内含种仁,富有油质。嗅微,味微苦,辣,麻舌。(图1-11)

分 种 检 索 表

1. 雌蕊由7—9枚心皮所组成;聚合果具7—8(—9)个蓇葖果。
 2. 花柱较短,开花时短于或近等于子房,子房长1.2—2毫米,花柱长1—2毫米;蓇葖果长1.5—2厘米,宽约1厘米,先端钝或钝尖,果皮较厚……………八角 *l. verum*
 2. 花柱较长,开花时明显长于子房,子房长1.5—2毫米,花柱长2.3—3.3毫米;蓇葖果长1—1.5厘米,宽0.4—0.7厘米,先端渐尖,略弯曲呈鸟喙状……………红茴香 *l. henryi*
1. 雌蕊由10—14枚心皮所组成;聚合果具10—14个蓇葖果。
 3. 开花时花柱长于子房,子房长1.5—2.5毫米,花柱长2—3.3毫米;蓇葖果先端长渐尖,果皮较薄。
 4. 花被片10—15枚;雄蕊6—11枚;蓇葖果先端的长尖头常向后弯曲……………莽草 *l. lanceolatum*
 4. 花被片15—21枚;雄蕊12—21枚;蓇葖果先端的长尖头直向而不弯曲……………野八角 *l. majus*
 3. 开花时花柱短于子房,子房长1.5—2.2毫米,花柱长0.8—1.2毫米;蓇葖果先端急尖,果皮较厚;花被片9—11枚;雄蕊14—20枚……………短柱八角 *l. brevistylum*

2. 人 参

国产人参的原植物只有一种，即五加科植物人参的根。药材商品分为人工栽培的圆参和天然野生的野山参二类。野山参由于产量稀少，价格昂贵，一般只加工成全须生晒参，也有加工成白参(糖参)的。圆参过去仅我国东北地区有产，目前很多省(市)都引种成功；由于加工方法不同大体上可以分为红参、白参(糖参)、生晒参及参须等多种规格。国外进口的人参有从朝鲜进口的朝鲜人参，分红参及白参两种规格，其原植物与国产人参相同，仅加工方法稍异；从美国和加拿大进口少量西洋参，其原植物与国产人参同属不同种，二者效用及性状也有不同。各地使用情况列表如下：

原 植 物		产 地	使用地区	药用部分	备 注
科 名	学 名				
五加科 Araliaceae	人参 <i>Panax ginseng</i> C. A. Mey. (<i>P. schin-seng</i> Nees)	黑龙江、吉林、辽宁、北京、河北、山西、河南、甘肃、湖北、云南	全国各地	根	本品也从朝鲜进口
	西洋参 <i>P. quinquetolium</i> L.	国外进口	全国各地	根	主从美国、加拿大进口

1. 人 参 *Panax ginseng* C. A. Mey.

别名 棒槌

植物形态 多年生草本。主根肉质，纺锤形或圆柱形，淡黄色；根茎短，多不明显。茎单生，高30—60厘米。掌状复叶3—6轮生茎顶；叶柄长3—8厘米；小叶3—5枚，椭圆形至长椭圆形，下面一对卵形或菱状卵形，长2—12厘米，宽1.5—5厘米，顶端长渐尖，基部宽楔形，下延，边缘有锯齿，上面脉上散生少数长约1毫米的刚毛，下面无毛；小叶柄长0.5—2.5厘米。伞形花序顶生，直径约1.5厘米，花30—50朵，稀为5—6朵；总花梗通常较叶长，达15—30厘米；花梗纤细，长8—15毫米；花小，淡黄绿色；萼齿5，三角形，花瓣5，卵状三角形；雄蕊5，花丝短；子房2

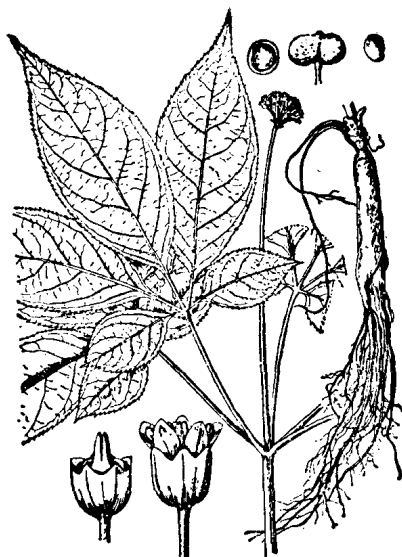


图 2-1 人参

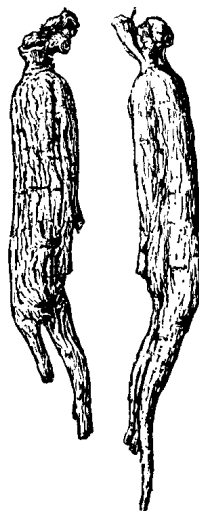


图 2-2(1) 红参

室；花柱 2，离生。果扁球形，宽 6—7 毫米，熟时鲜红色。（图 2-1）

分布于东北，多栽培；河北、山西等省均有引种。生于海拔数百米的落叶阔叶林或针、阔叶混交林下。

采收加工 秋季采挖，除去地上茎、叶及泥土。蒸熟后晒干或烘干的为红参。经水烫浸糖后干燥的为白参。经沸水微烫或直接晾晒干燥的为生晒参。加工生晒参时剪下的须根，用净水将须搓成洁白色，晒干为白参须。加工红参时剪下的侧根、须根或加工白参去掉的参须蒸 2 小时，烘干为红参须。

药材性状 红参：主根部分呈纺锤形或圆柱形，顶端有短小的根茎，通称芦头，下部有分枝。细支根及须根均已除去。全长 5—20 厘米，直径 1—2 厘米。表面红棕色或黄棕色，角质性半透明状，有纵皱，接近主根的上部有稀疏的横环纹。根茎上有半月形的茎痕，通称芦碗。质坚实，折断面平坦，角质。有特殊的香气，味微苦而回甜。〔图 2-2(1)〕

白参的形状与红参近似，唯表面呈黄白色，可见加工时针刺的点状痕迹。质坚实，折断面淡黄白色，形成层附近颜色稍深。香气同红参，味甜微苦。〔图 2-2(2)〕

生晒参的形状与红参近似，表面呈灰黄色，有明显的纵皱，质较红参轻松，折断面黄白色，有放射状裂隙，形成层环呈黄色。气味与红参类同。

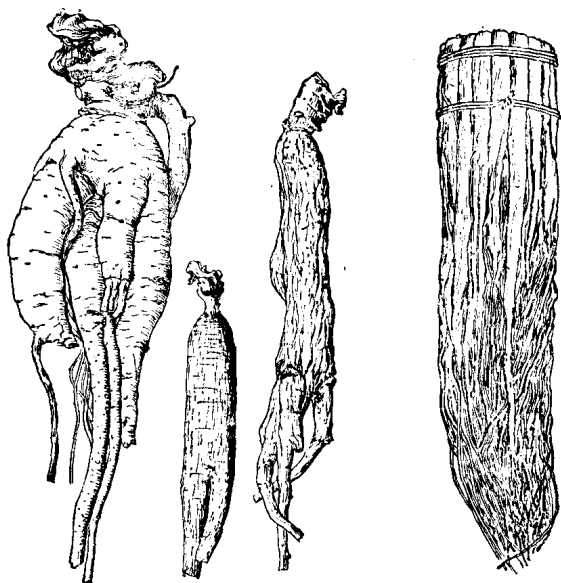


图 2-2(2) 白参

图 2-2(3) 参须

参须有直须和弯须的不同。直须多扎成小捆，全长 5—15 厘米，直径 2—5 毫米；表面红棕色角质状半透明或黄白色，有微细的纵皱纹，细须根上有时可见点状突起。质硬而脆，折断面平坦。〔气味同红参及白参。〔图 2-2(3)〕〕

野山参多加工成全须生晒，形状不甚规则，根茎部分较长而细，略呈圆柱形，俗称“雁脖芦”。有时根茎上生出纺锤形的不定根，俗称“枣核丁”。主根的顶部较宽而圆满，俗称“宽肩膀”，横向环纹明显而紧密，俗称“铁线纹”。支根 2—3 根，多呈八字形分开，细支根上须根细长，约为参体部分的 2—3 倍，生有点状突起，俗称“珍珠点”。主根质坚实，须根质坚韧，折断面及气味与生晒参相同。〔图 2-2(4)〕

图 2-2(4) 野山参

组织特征 根横切面：木栓层大多已除去，仅残存数列细胞。皮层窄，薄壁细胞切向延长，内含草酸钙簇晶，簇晶大小不等，最大直径约 68 微米。韧皮部宽，外侧韧皮部常现不规则裂隙，有树脂道散在，内含黄色分泌物；内侧韧皮部细胞排列

紧密,树脂道较多,排列成环。形成层明显。木质部导管单个或数个相聚,径向断续排列成行,导管呈多角形,直径约至 30 微米,其旁偶见非木化纤维,木薄壁细胞中亦有草酸钙簇晶分布。射线宽 2—10 列细胞。[图 2-3 (A—F)]

本品薄壁细胞中含细小淀粉粒。

成分 根含(一)皂甙类: 人参根总皂甙量约 4%,须根含皂甙量较主根更高,是 12 种以上皂类的混合物,日本人①②③④称为: 人参皂甙 R_x (ginsenosides R_x) $R_x = R_a, R_b, R_c, R_d, R_e, R_f, R_g, R_h, R_i, R_j, R_k, R_l, R_m, R_n$, 其中以人参皂甙 R_b 群和 R_g 群含量较多, R_a, R_f, R_h 含量很少。前苏联人⑤⑥由人参中分离出六种单一皂甙,称为 panaxoside A、B、C、D、E、F, 其中 panaxoside A 证明与 ginsenoside R_g 是相同的化合物,其他五种皂甙和日本人报告的皂甙似无相同的地方。过去文献报道的人参皂甙类,给予不同的名称,现已证明⑦: 所谓 panaxylon, panaxin 和 ginsenin 均为人参皂甙的混合物,而 panacon, α -panaxin 等则为人参次皂甙 (prosapogenin), 是人参皂甙类的部分水解产物,且可能均为混合物。

(二) 挥发油: 白参含少量挥发油, 约 0.06%⑧, 已检识的有 β -榄香烯 (β -elemene $C_{15}H_{24}$)、人参醇 (panaxynol)。

(三) 脂及类脂类⑨⑩⑪: 脂类经水解后曾分离出油酸 (oleic acid)、亚麻油酸 (linoleic acid)、亚麻油烯酸 (linolenic acid) 和其他脂肪酸,此外,尚有豆甾醇 (stigmasterol)、 β -谷甾醇 (β -sitosterol) 及 β -谷甾醇葡萄糖甙等。

(四) 胆碱⑫。

(五) 糖类: 人参中糖类含量很高,淀粉可能占生药的 80%⑬。此外,尚有果胶、寡糖⑭及蔗糖 8.53%、果糖 0.5%、葡萄糖 0.97% 等。

① Tetrahedron lett. 1962, 419; 1963, 795; 1239; 1964, 2291; 1965, 207.

② 日药志, 1965, 85, 753; 1974, 94, 252。

③ Chem. pharm. Bull. Japan 1963, 11, 759; 762; 1973, 21, 2705; 1974, 22, 421; 2407.

④ Tetrahedron 1971, 27, 881.

⑤ Izv. Sibirsk. Otd. Akad. Nauk. SSSR. Qtd. Khim Nauk. 1962, 2054 (C. A. 1963, 58, 572).

⑥ Tetrahedron lett. 1964, 3591; 1965, 4669; 1966, 141.

⑦ 日药志, 1962, 82, 1634。

⑧ 日药志, 1961, 81, 771; 1964, 84, 752; 1966, 86, 1052。

⑨ J.Chin. Chem. Soc. (Taiwan) 1961, 11, 109.

⑩ Symp. phytochem. Proc Meeting Univ. Hongkong 1961, 171.

⑪ Arch. Pharm. 1963, 296, 384.

⑫ Chem. Pharm. Bull. Japan 1963, 11, 1342.

⑬ Rast Daln Vost, 1963, 63 (C. A. 1964, 60, 11049).

⑭ 日药志, 1963, 83, 301; 296; 305。

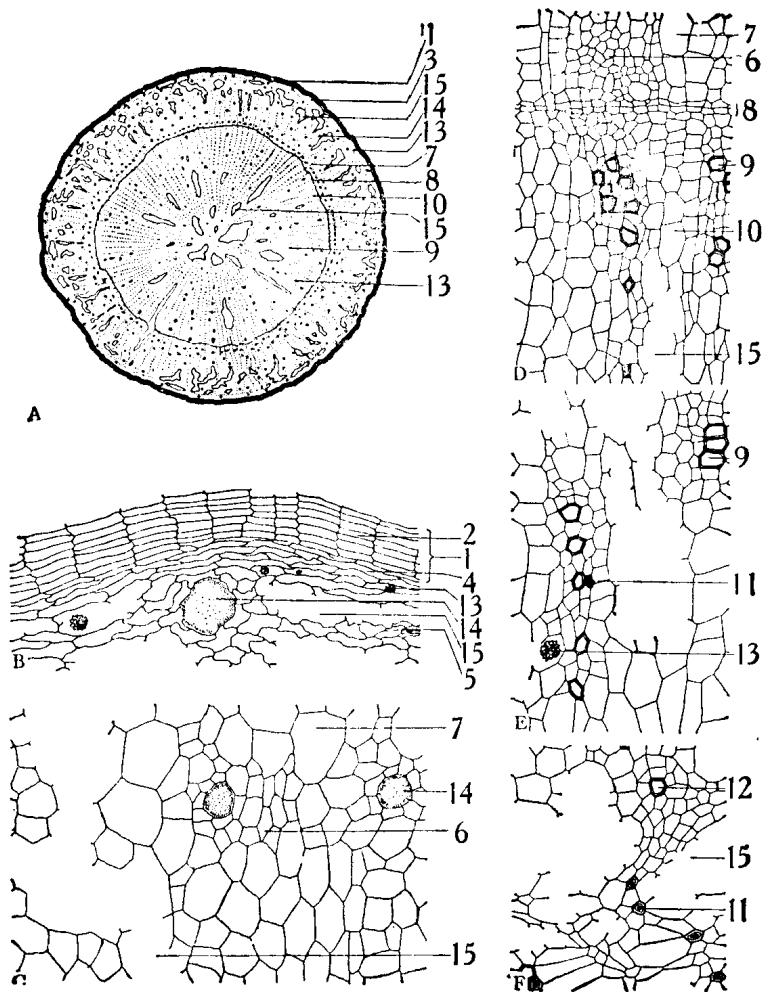


图2-3(A) 人参(根)横切面简图; 图 2-3(B—F)人参(根)横切面。

1. 木栓层; 2. 木栓细胞; 3. 皮层; 4. 皮层薄壁细胞; 5. 颓废筛管群; 6. 筛管群;
7. 韧皮部射线; 8. 形成层; 9. 导管; 10. 木质部射线; 11. 纤维; 12. 初生导管;
13. 草酸钙簇晶; 14. 树脂道; 15. 裂隙。

(六) 有机酸: 已知有延胡索酸 (fumaric acid)、琥珀酸 (succinic acid)、苹果酸 (malic acid)、枸橼酸 (citric acid) 和酒石酸 (tartaric acid) 等。

(七) 氨基酸类: 已知的有谷氨酸 (glutamic acid)、半胱氨酸 (cysteine)、酪氨

酸 (tyrosine) 及 α -丁氨酸 (α -aminobutyric acid) 等。

(八) 维生素类: 维生素 B 群, 包括烟酸 (niacin)、泛酸 (pantothenic acid) 及维生素 C 等①。

(九) 其他尚含色素、无机成分等。

效用 性温, 味甘微苦。安神益智, 补气固脱, 健脾止泻, 生津止渴。治气虚无力, 虚脱, 神经衰弱, 心悸, 脾虚泄泻, 肺虚喘咳, 伤津口渴, 阳痿。用量 0.5—3 钱。

2. 西洋参 *Panax quinquefolium* L.

别名 洋参、花旗参

植物形态 多年生草本。主根肉质, 纺锤形, 单一或分叉。茎单生, 高 20—40 厘米。掌状复叶 3—4 轮生茎端, 叶柄长 4—10 厘米; 小叶通常 5, 稀为 6—7, 有柄, 倒卵状矩圆形, 下面一对卵形或近圆形, 长 2—15 厘米, 宽 1.5—5 厘米, 顶端渐尖, 基部圆或渐狭, 边缘有不整齐的锯齿。伞形花序单个顶生, 着花 6—20 朵; 总花梗纤细, 约与叶柄等长。花淡绿黄色, 宽约 2 毫米; 萼有 5 齿; 花瓣 5, 卵形, 长 1—1.5 毫米; 雄蕊 5; 花柱 2。果扁圆形, 宽约 1 厘米, 熟时鲜红色。

产北美洲, 野生或栽培。



图 2-4 西洋参

药材性状 根呈圆柱形或长纺锤形, 根茎及支根多已除去, 长 2—6 厘米, 直径 0.5—1.5 厘米。表面灰黄色, 上部有密集的横环纹, 全体可见纵皱纹。质轻松, 折断面平坦, 淡黄白色, 形成层环附近颜色较深, 并散有多数红棕色树脂管。嗅之微香, 味微苦回甜。(图 2-4)

组织特征 与人参基本相同。次生木质部稍发达, 导管直径约至 42 微米。

成分 根含人参皂甙 (panaquilon $C_{32}H_{56}O_{14}$)、人参皂草精醇 (panaxapogenol)②, 并含少量挥发油及树脂等③。

效用 性寒, 味苦微甘。补肺阴, 清火生津液。治久咳肺痿, 虚热烦倦, 胃火牙痛。用量 0.8—1.5 钱。

*

*

*

① 日药理学杂志, 1958, 54, 1233。

② 藤田路一, 生药学, 1962 年, 275 页。

③ 徐国钧, 药材学, 1963 年, 443 页。

各地发现的人参误用品情况表:

原 植 物		发 现 地 区	备 注
科 名	学 名		
豆 科 Leguminosae	野豇豆 <i>Vigna vexillata</i> (L.) Benth.	黑龙江、吉林、辽宁、河北、河南、山西、陕西、山东、浙江、江苏、上海、福建、湖北、湖南、江西、广西、四川、贵州	
	三裂叶野葛 <i>Pueraria phaseoloides</i> (Roxb.) Benth.	湖北	
马齿苋科 Portulacaceae	栝兰 <i>Talinum paniculatum</i> (Jacq.) Gaertn. (<i>T. crassifolium</i> auct. non Willd.; <i>T. patense</i> Willd.)	北京、河北、河南、山西、陕西、甘肃、山东、上海、江苏、浙江、福建、湖北、湖南、江西、广东、广西、四川、贵州	
菊 科 Compositae	山莴苣 <i>Lactuca indica</i> L.	黑龙江、吉林、河北、河南、山西、陕西、宁夏、甘肃、山东、浙江、湖南、四川、贵州	
	鸦葱 <i>Scorzonera albicaulis</i> Bunge	陕西	
	牛蒡 <i>Arctium lappa</i> L.	四川	
	婆罗门参 <i>Tragopogon porrifolius</i> L.	云南	
商 陆 科 Phytolacca- ceae	商陆 <i>Phytolacca acinosa</i> Roxb. (<i>P. esculenta</i> Van Houtte)	黑龙江、北京、河北、陕西、甘肃、山东、福建、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州	江苏、福建、湖南、江西等地发现又将其块根误作天麻(见天麻)
	美商陆 <i>P. americana</i> L.	山东、上海、浙江、江西、广西、四川、云南、贵州	

原 植 物		发 现 地 区	备 注
科 名	学 名		
茄 科 Solanaceae	华山参 <i>Physocblaina infundibularis</i> Kuang	山西、河南、陕西、宁夏、浙江、四川	
	莨菪 <i>Hyoscyamus niger</i> L.	河南(武陟、林县)	
紫茉莉科 Nyctagina- ceae	紫茉莉 <i>Mirabilis jalapa</i> L.	陕西、湖北、四川	全国有些地区发现还以其块根误作天麻(见天麻)
蓼 科 Polygonaceae	红蓼 <i>Polygonum orientale</i> L.	青海	
	土大黄 <i>Rumex madaio</i> Makino	上海	
	皱叶酸模 <i>R. crispus</i> L.	广东	
伞 形 科 Umbelliferae	野胡萝卜 <i>Daucus carota</i> L.	河南、陕西	
桔 梗 科 Campanula- ceae	桔梗 <i>Platycodon grandiflorum</i> (Jacq.) A. DC.	辽宁、浙江、四川	
	金钱豹 <i>Campanumoea javanica</i> Bl. var. <i>japonica</i> Makino	广东	
	羊乳 <i>Codonopsis lanceolata</i> Benth. et Hook. f.	河南	
	沙参 <i>Adenophora</i> spp.	山西、甘肃、浙江	

人参是一种贵重药材，使用历史悠久，疗效确实，在群众中有很高的声誉。因为价格昂贵，不易多得，民间往往以形态类似的草药误作人参加以栽培，也有将来源不同的多种植物的根误称人参出售的，均应注意鉴别。

(1) 野豇豆 *Vigna vexillata* (L.) Benth.

作为误用品的名称 朝鲜参、吉林参、红力参、土参、大红参、西洋参、豆角参。

植物形态 多年生缠绕草本。主根圆柱形或圆锥形，外皮橙黄色。茎有棕色粗毛。小叶3，卵形或菱状卵形，长4—8厘米，宽2.5—4.5厘米，顶端渐尖，基部宽楔形或近圆形，两面对有淡黄白色贴生柔毛；小叶柄极短，有棕褐色粗毛。花2—4朵着生于长9—12厘米的总花梗上端；花梗极短，有棕褐色粗毛；花萼钟形，有疏短毛；花冠淡红紫色。荚果圆柱形，长9—11厘米，径5毫米，顶端有喙，有棕褐色粗毛；种子椭圆形，黑色，有光泽。(图2-5)

分布于陕西、湖南、湖北、四川、云南、江苏、浙江、江西。生于山坡、林缘和山麓草丛中。

性状 根呈圆柱形或长纺锤形，不分枝或有少数分枝。长10—20厘米，直

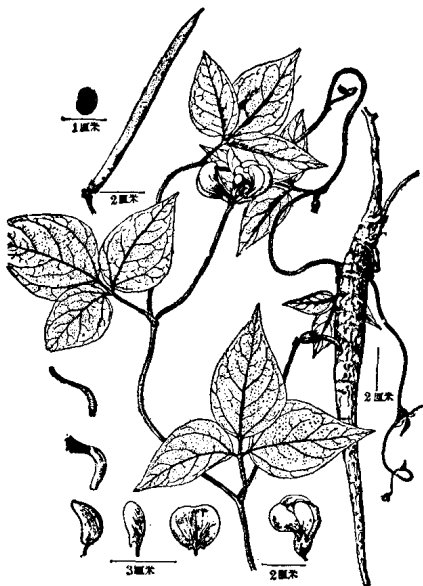


图2-5 野豇豆



图2-6 野豇豆的根

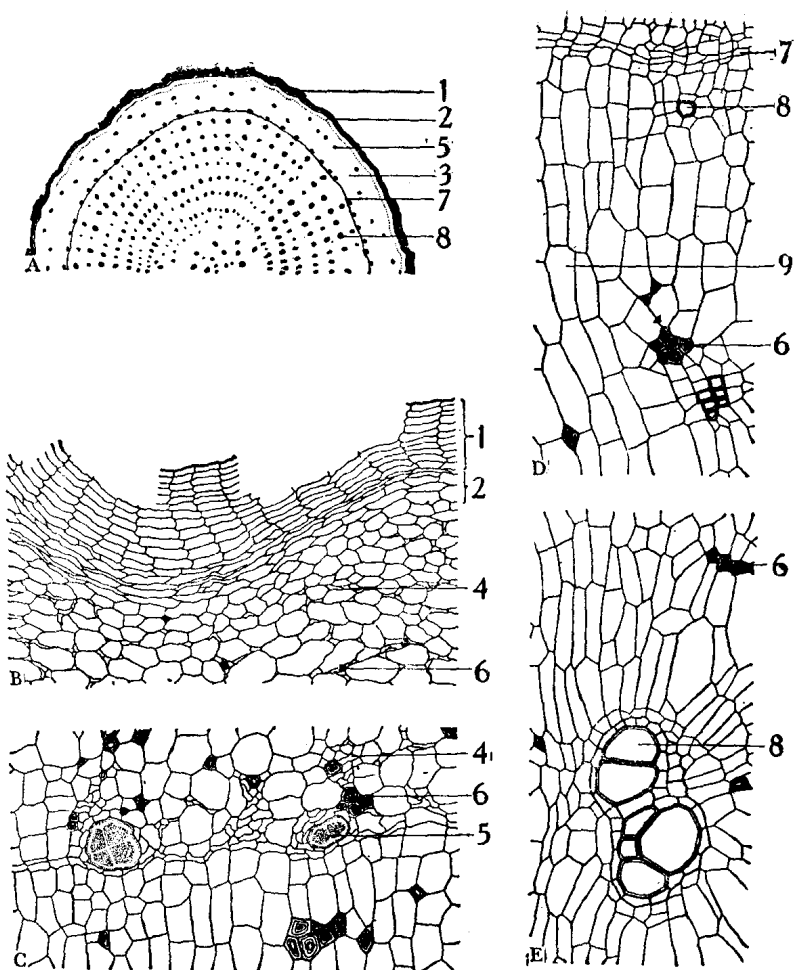


图 2-7 野苘豆根的横切面

A. 横切面简图；B—E. 横切面各组织局部详图；1. 木栓层；2. 皮层；3. 韧皮部；4. 筛管群；5. 分泌道；6. 非木化纤维；7. 形成层；8. 导管；9. 木质部射线。

径 0.5—1.5 厘米。顶端为除去草质茎的断痕，而不具人参样的根茎部分。表面未去栓皮的为黄棕色，有纵皱纹及横向的皮孔样疤痕。除去栓皮并经加工蒸煮的则呈灰棕色微透明状，具有明显的纵皱，可见极细的纤维伸出如绵毛状。质坚实，较难折断。折断面未经加工蒸煮的为纤维性并含有淀粉。经蒸煮的则呈角质性，中

央时有裂隙成为空腔。臭微，味淡，有时有豆腥气。（图 2-6）

组织特征 根横切面：木栓层及皮层大多已除去，偶见狭窄的残存皮层。韧皮部外侧颓废筛管群呈条状；纤维较多，呈类圆形，直径约 30 微米，胞腔甚小，非木化，单个或成束散在，常伴于筛管群旁，近形成层处有 1—2 列含黄棕色物质的分泌道，断续地排列成环。形成层明显。木质部占根的大部分，导管于中心部位形大，单个或数个成群散在，靠外则形较小，断续地呈放射状排列，圆形或椭圆形，直径约 120 微米；导管周围的木薄壁组织均木化，亦有非木化纤维单个或成束散在。射线宽 5—9 列细胞。〔图 2-7 (A-E)〕

本品薄壁组织中含大量已糊化的淀粉块。

(2) 栝兰 *Talinum paniculatum* (Jacq.) Gaertn.

作为误用品的名称：土人参、白参、人参、草人参、汤参、土白参、土力参、力参。

植物形态 一年生草本，高达 60 厘米，肉质，全体无毛，主根粗壮，分枝如人参，棕褐色。叶倒卵形或倒卵状披针形，长 5—7 厘米，宽 2.5—3.5 厘米，全缘。圆锥花序顶生或侧生，多呈二歧分枝；花直径约 6 毫米；萼片 2，卵形；花瓣 5，倒卵形或椭圆形，淡红色；子房球形，柱头 3 深裂。蒴果近球形，直径约 3 毫米，3 瓣裂；种子多数，黑色，光亮，有突起。（图 2-8）

原产热带美洲，我国河南以南各地均有栽培，或逸为野生。



图 2-8 栝兰(土人参)



图 2-9 栝兰的根

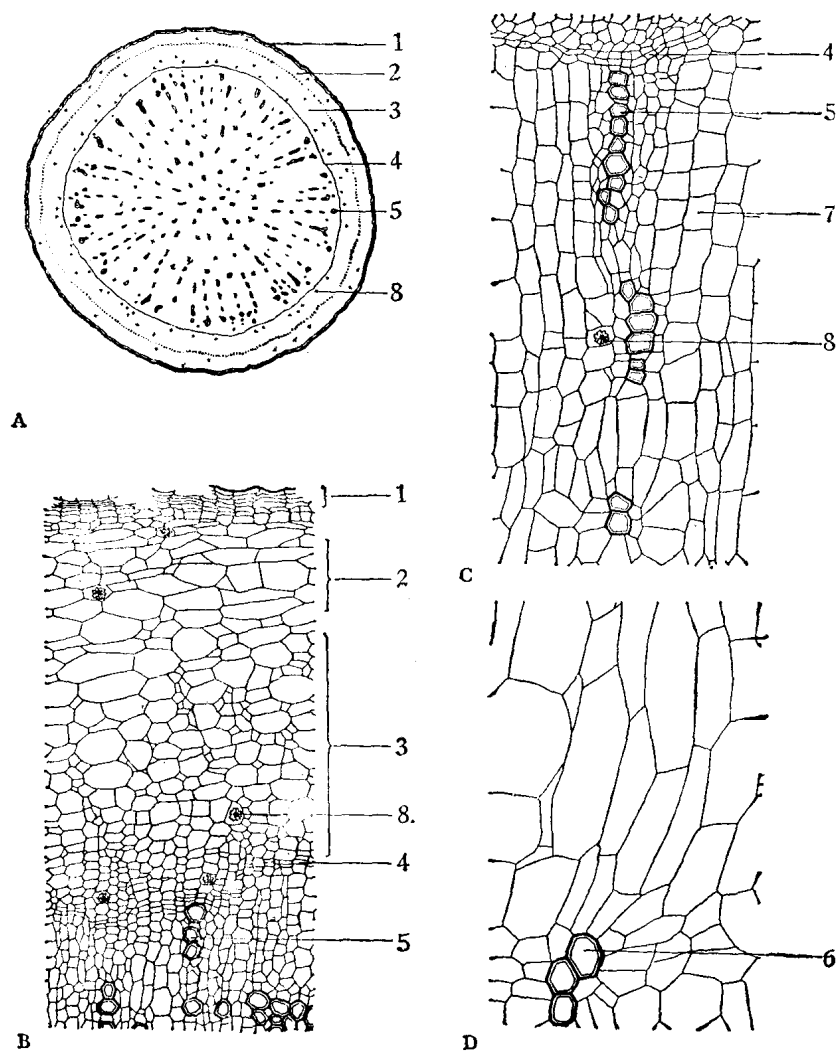


图 2-10 桔兰根的横切面

A. 横切面简图；B—D. 横切面各组织局部；1. 木栓层；2. 皮层；3. 韧皮部；4. 形成层；5. 导管；6. 中心部位之导管；7. 木质部射线；8. 草酸钙簇晶。

性状 根呈圆锥形或长纺锤形,分支或不分支。长7—15厘米,直径0.7—1.7厘米。顶端为残留的木质茎基。表面未除去栓皮的为灰黑色,有纵皱纹及点状突起的须根痕。除去栓皮并经蒸煮的表面为灰黄色半透明状,有点状须根痕及纵皱,隐约可见内部纵走的维管束。质坚硬,难折断。折断面未加工的平坦;已加工的呈角质性,中央常有大空腔。臭微,味淡而微有粘滑感。(图2-9)

组织特征 根横切面:木栓层多已除去,仅存数十列皮层薄壁细胞,切向延长,其中散有草酸钙簇晶,簇晶直径约至75微米,韧皮部较窄,近形成层处有较多草酸钙簇晶。形成层明显。木质部占根的大部分,木质部导管常1—2列呈放射状排列,中心部位多散在,导管呈圆多角形,直径约至45微米;木薄壁细胞中亦有草酸钙簇晶。射线宽8—24列细胞。[图2-10 (A—D)]

本品薄壁细胞中含已糊化的淀粉团块。

(3) 山萵苣 *Lactuca indica* L.

作为误用品的名称:人参、土力参、土人参、朝鲜参、圆参。

植物形态 一或二年生草本。主根数个,纺锤形。茎高80—150厘米,直立,



图2-11 山萵苣



图2-12 山萵苣的根

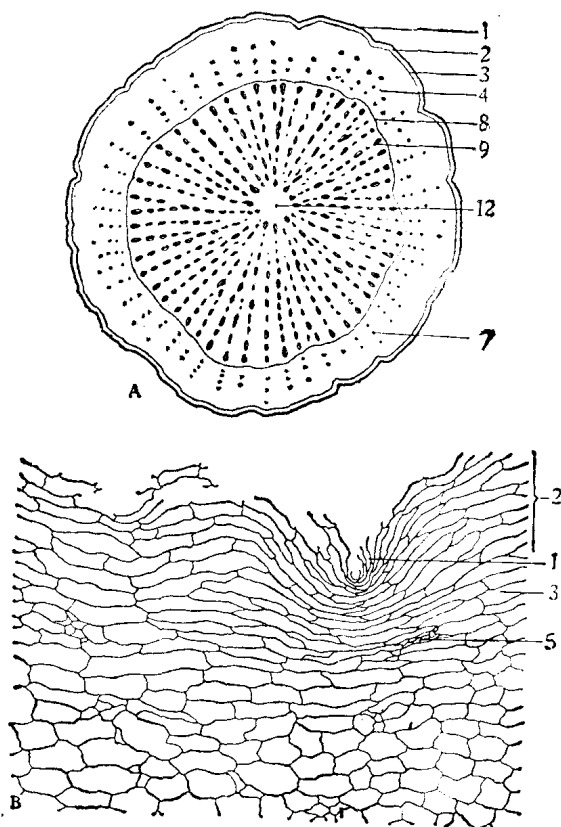


图 2-13 (A—B) 山萵苣根横切面

- A. 横切面简图; B. 横切面之局部; 1. 表皮; 2. 皮层; 3. 内皮层; 4. 韧皮部;
5. 筛管群; 7. 乳管群; 8. 形成层; 9. 导管; 12. 木质部中心。

单生或上部有分枝, 无毛。叶形多变化, 披针形, 条状披针形至条形, 长 10—30 厘米, 宽 1.5—5 厘米, 不分裂至羽状或倒向羽状全裂或深裂, 裂片边缘缺刻状或锯齿状, 无柄, 基部有时为短耳形, 略抱茎, 两面无毛或背面膜上稀有毛, 带粉白色, 下部叶花期枯萎。头状花序排列成圆锥状; 总苞片外层数枚, 卵形, 内层的条状矩圆形, 先端钝。花淡黄色, 全为舌状。瘦果黑色, 宽而极扁, 每边仅有 1 条纵肋, 喙短而明显, 长约 1 毫米。(图 2-11)

除西北地区外, 几广布全国各地。生田间、路旁、灌丛间。

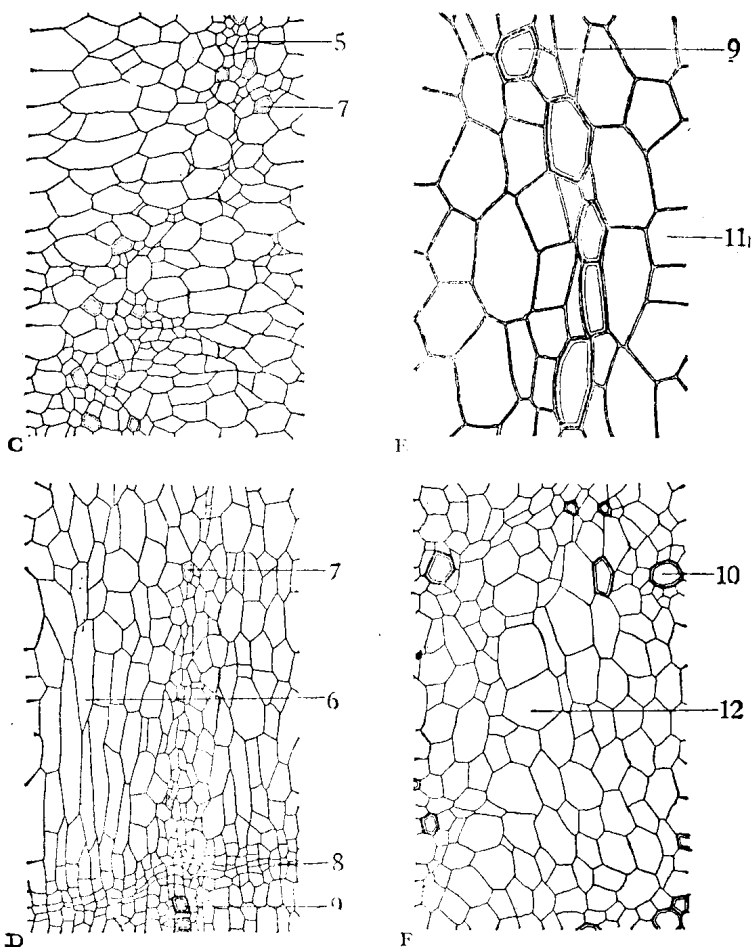


图 2-13 (C--F) 山莴苣根横切面局部

5. 筛管群; 6. 韧皮射线; 7. 乳管; 8. 形成层; 9. 导管; 10. 初生导管;
11. 木质部射线; 12. 木质部中心。

性状 根呈圆锥形。多自顶部分枝, 长 5—15 厘米, 直径 0.7—1.7 厘米。顶端有圆盘形的芽或芽痕。表面灰黄色或灰褐色, 具有细纵皱纹及横向点状须根痕; 经加工蒸煮的呈黄棕色半透明状。质坚实, 较易折断。折断面近于平坦, 隐约可见形成层, 成为不规则的环状, 有时有放射状裂隙。臭微, 味微甜而后苦。(图 2-12)

组织特征 根横切面：最外偶见呈切向延长的表皮细胞，黄棕色。皮层很窄，由3—10数列切向延长的薄壁细胞组成；内皮层明显，细胞径向壁上有可见凯氏点。韧皮部薄壁细胞靠近内皮层处亦呈切向延长，向内则为类圆形；筛导群与乳管群交错呈放射状，排列成一狭行，乳管圆形或圆多角形，直径约至24微米。形成层明显。木质部宽阔，导管大多呈一列性放射性排列，为多角形或圆多角形，直径约至36微米。射线宽5—19列细胞。〔图2-13 (A—F)〕

本品薄壁细胞中含大量菊糖。

(4) 商陆 *Phytolacca acinosa* Roxb.

作为误用品的名称：人参、红参。

植物形态 见第一册第460页。(图2-14)

性状 根呈圆锥形，下部多分枝。长10—18厘米，直径0.7—2.5厘米。顶端有地上茎的残基，切面呈现数层同心性木化的环。表面栓皮已除去，呈棕褐色，半透明状，有明显的纵皱纹及残留的栓皮。质坚实，难折断。断面平坦角质性，可见点状的维管束排列成数层同心性的环，中央有木化的原生木质部。无臭，味淡而稍麻舌。(图2-15)

组织特征 根横切面：木栓层多已除去。皮层较窄，薄壁细胞切向延长，有的



图2-14 商陆



图2-15 商陆的根

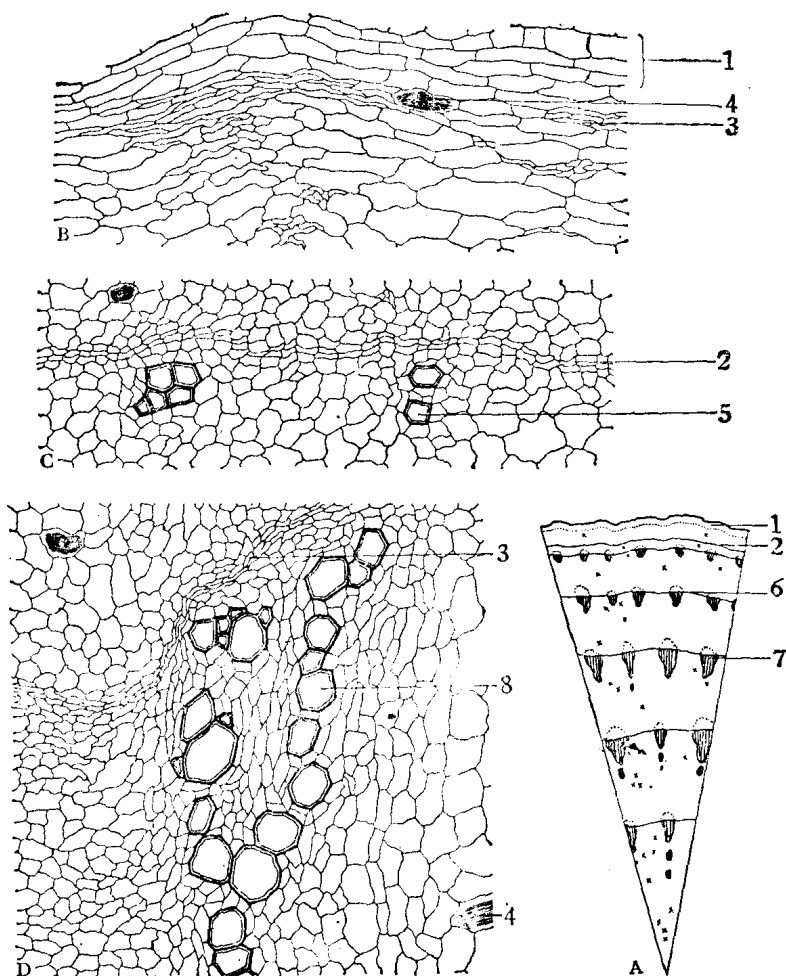


图 2-16 (A-D) 商陆根的横切面

A. 横切面简图；B—D. 横切面各组织局部；1. 皮层；2. 形成层；3. 筛管群；4. 草酸钙针晶束；5. 导管；6. 三生形成层；7. 三生维管束；8. 三生维管束之导管。

含草酸钙针晶束。中柱部分宽广，薄壁细胞类圆形，三生形成层呈数层同心性环层，每层有数十个维管束断续排列成环，导管单个或数十个相聚，呈径向排列，圆多角形，直径约至 60 微米；木薄壁细胞中亦含草酸钙针晶束，针晶长约 50 微米。〔图 2-16 (A—D)〕

本品薄壁细胞中含大量已糊化的淀粉。

成分 根含甾族化合物、生物碱、四种三萜皂甙元为皂甙元 A、B、C、D，总含量在 0.2% 以上，其中以皂甙元 B 为主要成分，含量约占根的 0.2%，皂甙元 A、C 及 D 的含量极少，此外，尚含硝酸钾类物质等①②③。

(5) 华山参 *Physoclaina infundibularis* Kuang

作为误用品的名称：人参。

植物形态 多年生草本，高 20—60 厘米。根肉质，圆柱形，外皮棕褐色至棕紫色；根状茎短而粗壮。叶互生，三角形，卵状三角形或有时卵形，长 5—9 厘米，宽 4—8 厘米，顶端急尖或钝，基部心形或截形，全缘或浅波状，有时有疏而不规则的大牙齿；叶柄长 4—11 厘米。伞房或聚伞花序顶生；花萼筒状钟形，长 6—8 毫米，5 中裂，花冠漏斗状，长约 1 厘米，黄绿色，筒部带紫色，5 浅裂，裂片卵形；雄蕊 5；子房近球形，2 室。蒴果近球形，直径约 8 毫米，自中部以上盖裂，被增大成漏斗状的

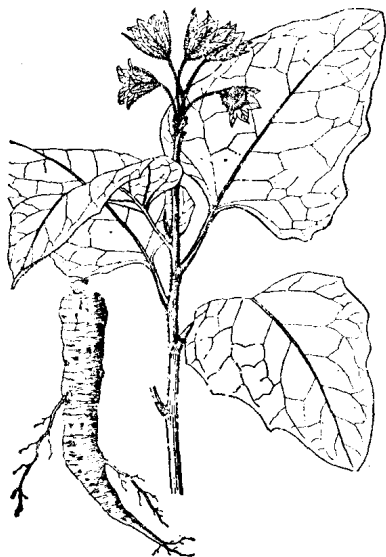


图 2-17 华山参

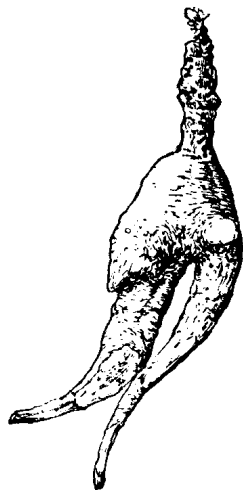


图 2-18 华山参的根

① 中草药通讯，1973，1，13。

② 陕西省慢性气管炎基础临床协作组：野萝卜根防治慢性气管炎疗效观察与实验研究。

③ 北京医学院：野萝卜的祛痰有效成分——商陆酸，1974 年。

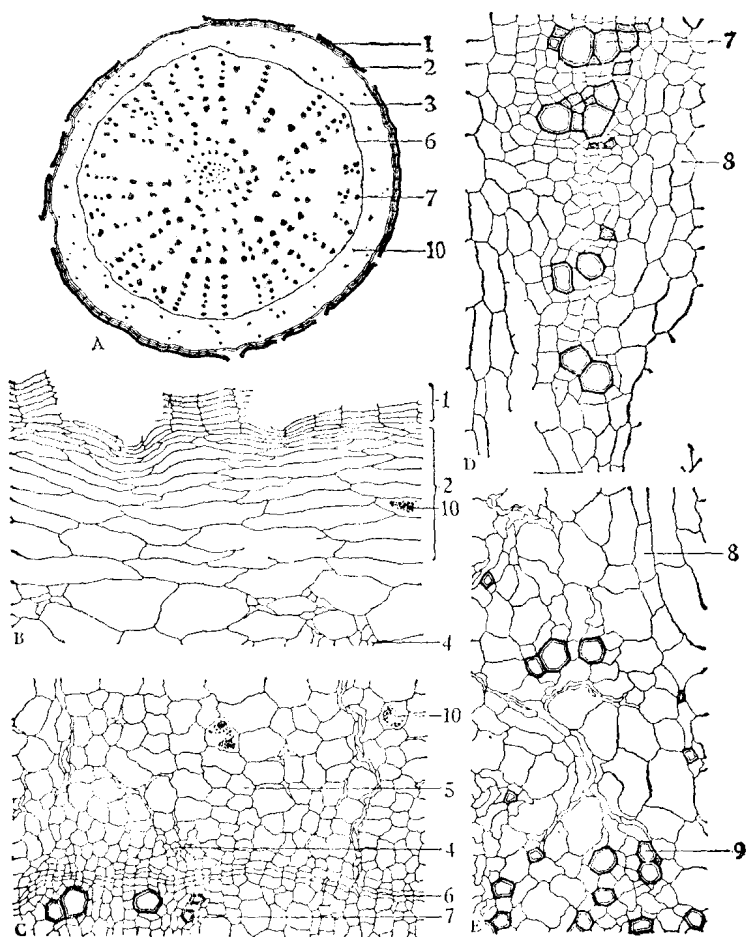


图 2-19 (A-E) 华山参根的横切面

A. 横切面简图；B—E. 横切面各组织之局部；1. 木栓层；2. 皮层；3. 韧皮部；4. 筛管群；5. 韧皮部射线细胞；6. 形成层；7. 木质部导管；8. 木质部射线细胞；9. 初生木质部之导管；10. 草酸钙砂晶。

宿萼包围，宿萼长 1.7 厘米，直径 1.5 厘米，干膜质，有不明显的 10 条纵肋；种子肾形，淡黄色，有方格状凹穴。（图 2-17）

分布于陕西、山西、河南。生海拔 400—2000 米山坡。

性状 根呈圆锥形或圆柱形，主根明显，分枝少。顶端常有一段短的根茎。长 10—20 厘米，直径 1—3.5 厘米。表皮未去栓皮的呈棕褐色，而有横向的色浅的皮孔状疤痕。根头部有横向的细环纹，栓皮脱落处呈黄白色。经加工除去栓皮并经炮灸后的华山参表面呈黄棕色，半透明状，具有点状的须根痕，并隐约可见内部纵走的维管束。质坚实，折断面未加工的呈类白色，具有放射状裂隙，加工后的呈角质。臭微，味甘而微苦。（图 2-18）

组织特征 根横切面：木栓细胞有的已除去或残留数列，内含棕色物质。皮层窄，薄壁细胞呈切向延长。韧皮部略宽。形成层明显。木质部占根的大部分，导管单个或 2—4 个成群呈不连续的放射状排列，圆多角形，直径约至 68 微米。射线宽 5—12 列细胞。

本品薄壁细胞中充满已糊化的淀粉。皮层及韧皮部薄壁细胞中含草酸钙砂晶。
[图 2-19 (A—E)]

成分 根含生物碱：阿托品、莨菪碱 (hyoscyamine)、东莨菪碱 (hyoscyne 或 scopalamine)、山莨菪素 (6 (s) hydroxyhyoscyamine)，香豆精类：东莨菪素 (华山参



图 2-20 莨菪



图 2-21 莨菪的根

甲素 scopoletin)。此外,并含多糖、甾醇、氨基酸等多种成分①②。

(6) 莨菪 *Hyoscyamus niger* L.

作为误用品名称: 人参。

植物形态 见第一册第 90 页。(图 2-20)

性状 根呈圆柱形,分枝或不分枝。长 10—20 厘米,直径 0.8—2.5 厘米。顶端有芽痕。外皮为灰黄色,具有明显横向突起的皮孔状疤痕及纵皱纹。质坚实,较易折断,断面不平坦,呈淡黄色,可见接近形成层的韧皮部呈棕色。臭微,味淡微苦。(图 2-21)

组织特征 根横切面: 木栓层多已除去。皮层薄壁细胞呈切向延长。韧皮部宽,薄壁细胞类圆形或类方形;筛管群皱缩。形成层明显。木质部导管单个或 2—3 个成群呈放射状排列,于中心部位排列较紧密,导管类圆形或扁形,直径约至 85 微米。射线宽 1—3 列细胞。

本品薄壁细胞中含草酸钙砂晶及已糊化的淀粉。(图 2-23)

成分 叶及种子均含生物碱。叶含总生物碱约 0.07%,其主要成分为莨菪碱(hyoscyamine, $C_{17}H_{23}O_3N$)等。种子含总生物碱约 0.2%,其主要成分为莨菪碱、东莨菪碱(hyoscine 或 scopolamine, $C_{17}H_{21}O_4N$)及脂肪油等③。



图 2-22 紫茉莉的根

(7) 紫茉莉 *Mirabilis jalapa* L.

作为误用品的名称: 力参。

植物形态 见天麻。

性状 根呈圆锥形,分枝少。长 10 厘米,直径 1.3 厘米。顶端为除去地上茎留下的疤痕。表面栓皮已除去,呈灰黑色,具有明显的纵皱,并布满细小的白色晶

① 河南省革委会卫生局,热参药物药理研究协作组: 河南热参药物药理研究,1973, 5。

② 河南省革委会卫生局,郑州地区攻克老年慢性气管炎协作组: 河南热参的实验研究, 1971, 12。

③ 刘米达夫等: 最新和仅药用植物,1959 年,18 页。

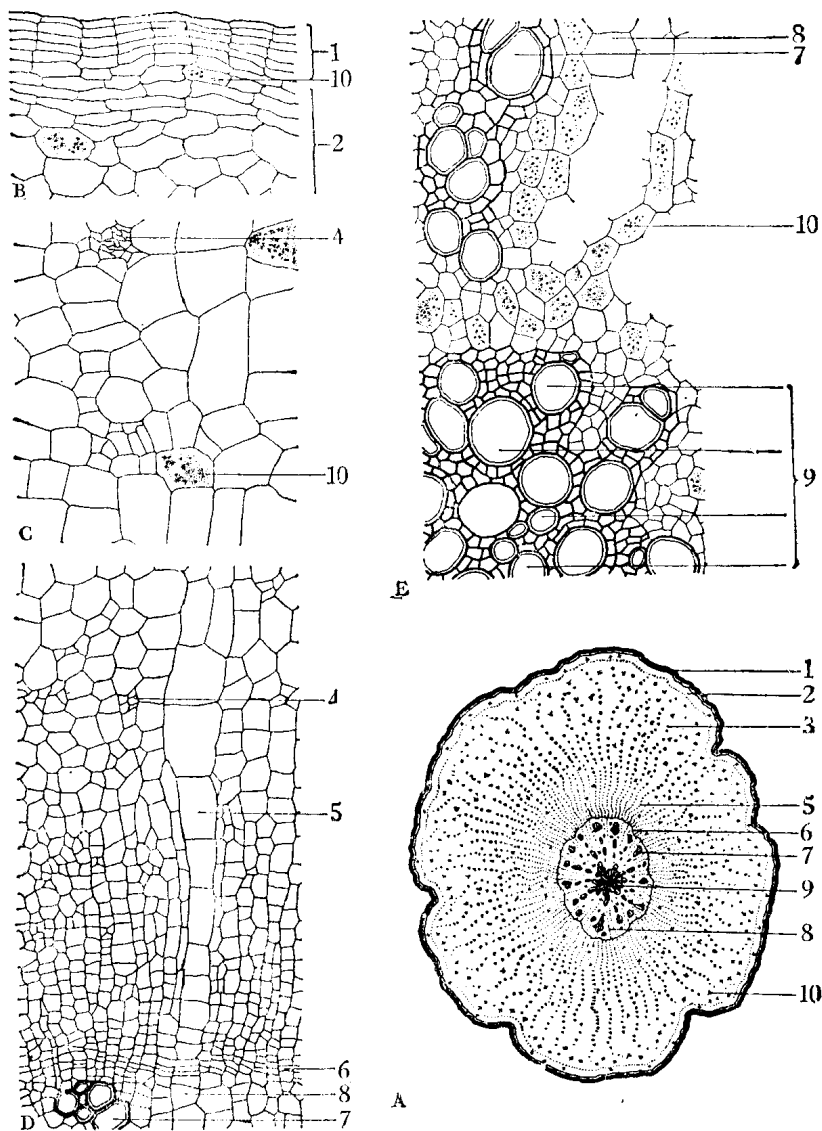


图 2-23 莨菪根的横切面

A. 横切面简图；B—E. 横切面组织之局部；1. 木栓层；2. 皮层；3. 韧皮部；4. 筛管群；5. 韧皮部射线细胞；6. 形成层；7. 导管；8. 木质部射线；9. 木质部中心之导管群；10. 草酸钙砂晶。

点。质坚实，难折断。断面不平坦，角质状，仍可见细小的白色晶点。臭微，味淡。
(图 2-22)

组织特征 见天麻。

成分 见天麻。

(8) 桔梗 *Platycodon grandiflorum* (Jacq.) A. DC.

作为误用品的名称：人参、红白参、朝鲜人参。

植物形态 多年生草本，有乳汁。根圆锥形，肉质，外皮黄褐色。茎高 40—120 厘米，无毛，不分枝或有时分枝。叶 3 枚轮生、对生或互生，无柄或近无柄、无毛；叶片卵形至披针形，长 2—7 厘米，宽 0.5—3.2 厘米，顶端尖锐，基部宽楔形，边缘有尖锯齿，下面被白粉。花 1 至数朵生于枝顶；花萼无毛，有白粉，裂片 5，三角形至狭三角形；花冠蓝紫色，宽钟状，直径 4—6.5 厘米，长 2.5—4.5 厘米，5 浅裂；雄蕊 5，花丝基部变宽，内面有短柔毛；子房下位，5 室，胚珠多数，花柱 5 裂。蒴果倒卵圆形，顶端 5 瓣裂。(图 2-24)

广布于华南、云南至东北。生于山地草坡或林边。



图 2-24 桔梗

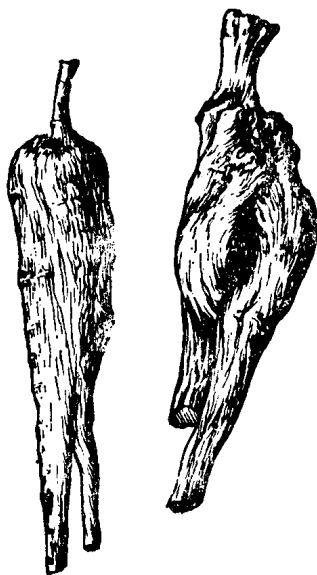


图 2-25 桔梗的根

性状 根呈圆锥形或圆柱形,不分枝或有少数分枝。外形扭曲皱缩,根茎部多已除去。长6—10厘米,直径1—1.5厘米。表面栓皮已除去,呈灰黄色,凹凸不平,并有明显的纵皱。质硬较脆,折断面致密,近于平坦,可见明显的形成层环。臭微,味微苦而刺激。(图2-25)

组织特征 根横切面:木栓层多已除去。皮层窄,薄壁细胞呈切向延长,常现裂隙。韧皮部宽,外侧多裂隙,有乳管群散在,乳管椭圆形或圆多角形,直径约25微米,壁较厚。形成层明显。木质部导管为一列性放射状排列,呈圆多角形,直径约45微米。射线宽4—9列细胞。(图2-26)

本品薄壁细胞中含菊糖。

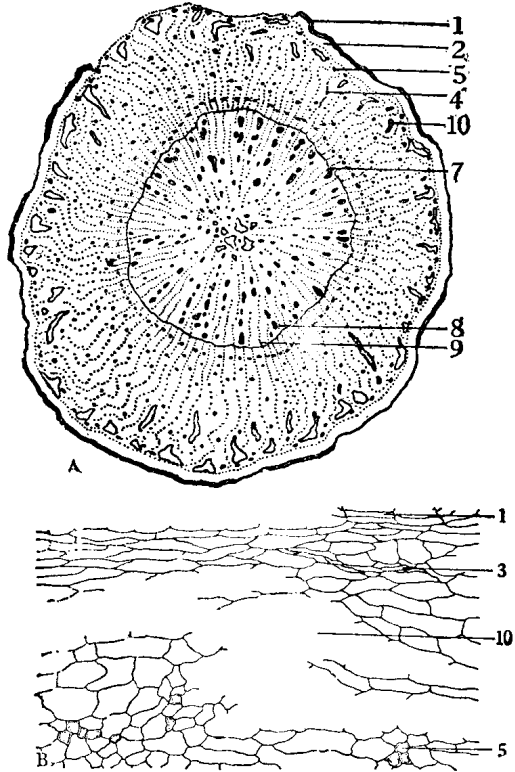


图2-26 (A—B) 桔梗根的横切面(一)

A. 横切面简图; B. 木栓层及皮层局部; 1. 残留的木栓细胞; 2. 皮层; 3. 皮层的皱缩细胞群; 4. 韧皮部射线; 5. 乳管群; 7. 形成层; 8. 导管; 9. 木质部射线; 10. 裂隙。

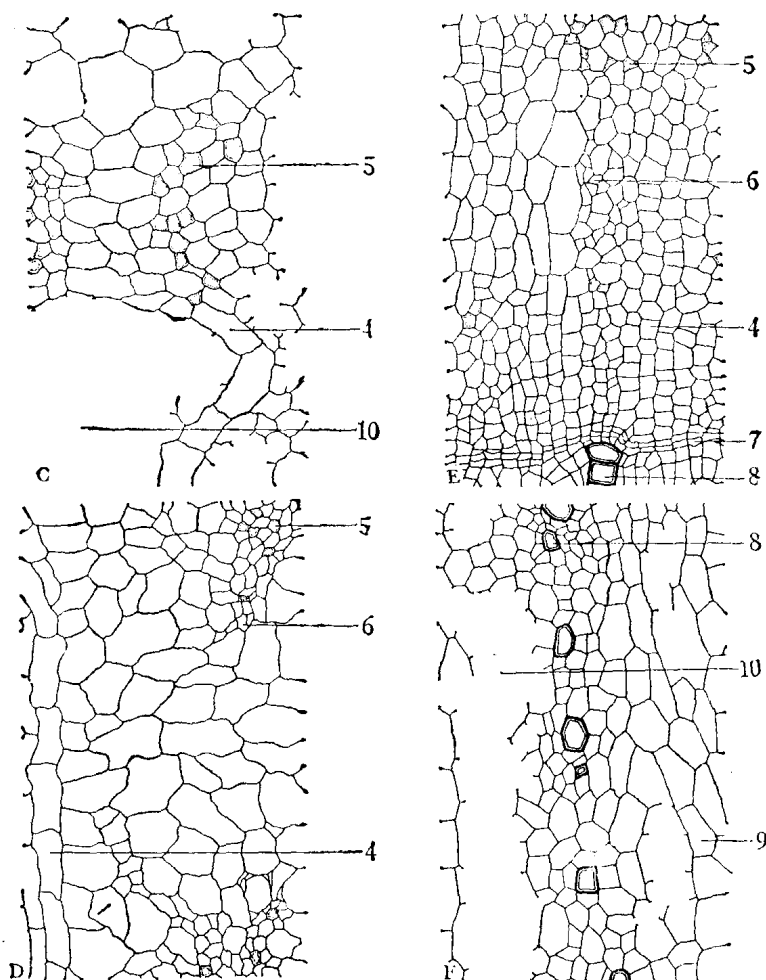


图 2-26 (C—F) 桔梗根的横切面 (二)

4. 韧皮部射线细胞; 5. 乳管群; 6. 筛管群; 7. 形成层; 8. 导管; 9. 木质部射线细胞; 10. 裂隙。

成分 根含桔梗皂甙 (platycodin, $C_{42}H_{88}O_{17}$)^①, 水解后生成桔梗皂甙元 (platycodigenin $C_{30}H_{48}O_7$ 为 $2\beta, 3\beta, 16\alpha, 23, 24-5$ 羟基-齐墩果-12-烯-28 酸)、远志酸 (polygalacic acid, $C_{30}H_{48}O_6$ 为 $2\beta, 3\beta, 16\alpha, 23-4$ 羟基-齐墩果-12-烯-

① 日农化, 1936, 15, 690; 1940, 16, 631。

28 酸)、桔梗酸 (platycogenic acid) A、B、C ①②③, 此外, 尚含 α -菠菜甾醇 (α -spinasterol)、 α -菠菜甾- β -葡萄糖甙 (α -spinasteryl- β -glucoside)、梓木素 (betulin)④。菊糖及桔梗糖 [platycodinin ($C_{42}H_{70}O_{16}$)₁₀], 为 10 分子果糖聚合的多糖类⑤⑥。花含飞燕草素-3-双咖啡酰芦丁糖甙-5-葡萄糖甙 (delphinidin-3-dicaffeoylrutinosido-5-glucoside)⑦。

(9) 金钱豹 *Campanumoea javanica* Bl. var. *japonica* Makino

作为误用品的名称: 土人参。



图 2-27 金钱豹



图 2-28 金钱豹的根

- ① Tetrahedron lett. 1968, 5577; Chem. pharm. Bull. Japan 1968, 16, 2300; Chem. Comm. 1969, 190, 1313.
- ② Chem. pharm. Bull. Japan, 1972, 20, 1952.
- ③ Chem. pharm. Bull. Japan, 1972, 20, 1945.
- ④ 日生药, 1964. 18, 12; 1964, 18, 16.
- ⑤ 徐国钧: 药材学, 1963 年, 583 页。
- ⑥ 刘米达夫等: 最新和汉药用植物, 1959 年, 32 页。
- ⑦ Phytochem. 1971, 10, 425.

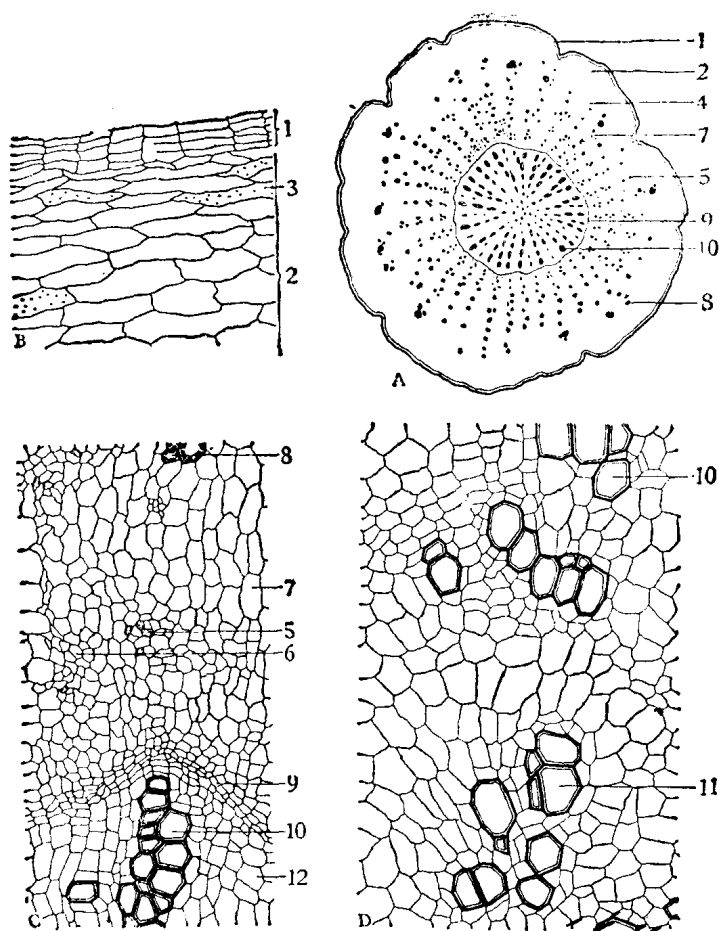


图 2-29 金钱豹根的横切面

A. 横切面简图；B—D. 横切面各局部：1. 木栓层；2. 皮层；3. 皮层薄壁细胞壁之孔纹；4. 韧皮部；5. 乳管群；6. 筛管群；7. 韧皮部射线；8. 石细胞群；9. 形成层；10. 导管；11. 木质部中心之导管群；12. 木质部射线。

植物形态 多年生草质藤本，长可达 2 米，无毛，有乳汁。根肉质，长圆柱形，有分枝，表面淡黄色。茎缠绕，多分枝。叶对生或互生，卵心形，有长柄，叶片长 2.8—7 厘米，宽 1.5—5.8 厘米，边缘有浅钝齿，叶柄长 1.4—4.8 厘米。花单生叶腋，花萼下位，5 裂至近基部，裂片宽披针形，长 8—10 毫米，全缘，稍锐尖；花冠钟状，长

1.2 厘米,白色,有时黄绿色,内面下部紫色,5 裂至近中部,裂片狭卵形;雄蕊 5,花药条形,花丝狭条形,基部变宽,花柱无毛,柱头球形。浆果近球形,直径 1—1.2 厘米。(图 2-27)

分布于广西、广东、福建、台湾、浙江、安徽、江西、湖南、贵州、湖北、四川。

性状 根略呈四方柱形,多不分枝,扭曲不直。长 10—20 厘米,直径 0.5—1.5 厘米。顶部有密集的点状茎痕。表面灰黄色,在四棱上多明显的突起,全体具纵皱纹。质硬而脆,易折断。断面近于平坦,可见明显的形成层环。木质部呈黄色,木化程度较强。臭微,味淡而微甜。(图 2-28)

组织特征 根横切面:木栓层多已除去。皮层薄壁细胞呈切向延长。韧皮部乳管群较稀疏,呈放射状排列,乳管较小,直径约 17 微米。有石细胞单个或成群散在。形成层明显。木质部导管单个或数个成群呈放射状排列,导管圆多角形,直径约至 105 微米。射线宽 2—5 列细胞。(图 2-29)

本品薄壁细胞含菊糖。

人参及误用品的组织特征比较

项 目 品种	分 组 泌 组织	内含物	纤 维	维管束及排列形式
人 参	树脂道	簇晶	导管旁偶见	外韧型,排列成环
野豇豆	分泌道	—	皮层、韧皮部、木质部均有	同 上
枳 兰	—	簇晶	—	同 上
山莴苣	乳 管	菊糖	—	同 上
商 陆	—	针晶	—	三生维管束,同心环状排列
华山参	—	砂晶	—	外韧型,排列成环
莨 苳	—	砂晶	—	同 上
桔 梗	乳 管	菊糖	—	同 上
金钱豹	乳 管	菊糖	—	同 上

3. 九 香 虫

全国各地所用的九香虫为蝽科九香虫的干燥雌雄虫体。主产于四川、云南、贵州、安徽、湖北等地。

九香虫 *Aspongonpus chinensis* Dallas*

别名 打屁虫、屁斑虫(四川)、黑兜虫(湖北、贵州)

昆虫形态 体长,雄 16.5—18 毫米,雌 18—19 毫米,体阔,雄 9—10 毫米,雌 10—10.5 毫米。为长卵圆形,腹面比背面隆起。全体为铜黄黑而又带紫色,前盾片及小盾片和头部上面稍有绿色反光。头小,向前渐狭,略呈三角形,头部边缘稍向上卷起,侧片长于中片而相交于中片之前,把中片封闭。单眼一对,红黄色,复眼不大,突出呈卵圆形。触角 5 节,第一节较粗,圆筒状,其余 4 节较细长而扁,第 2 节长于第 3 节。第 5 节红黄色,亦有些变为暗红色的。吻深褐色,末端更黑。前盾片前缘稍向上卷起,中间稍内凹,小盾片末端圆,基部中央无红黄色小点,盾片表面均密布横皱纹,横皱多少、粗细不等。翅革质部紫色,膜质部为暗黄色,后翅为暗灰色,侧接缘黑色,每节中间有暗黄点,其大小不同,或明显或隐约,腹部背面为红黄色,胸部下面黑色,前胸及后胸每侧的后缘区为暗红黄色。腹部下面的侧区现铜绿色,中间为暗铜红色,每侧边每节有一暗黄点与侧接缘上的黄点一致。3 对足和基节约为紫黑色,雌者后足胫节中间扩大,内侧有一长椭圆形的内凹,雄者无。

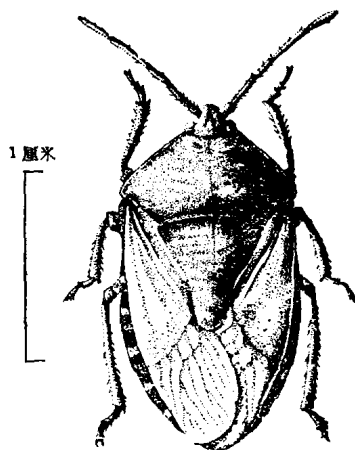


图 3-1 九香虫(♂)

* 此学名作者 Dallas 以前主张写为: *Coridlus chinensis* Dallas, 现同意改作: *Aspongonpus chinensis* Dallas。

分布于安徽、江苏、浙江、湖南、江西、四川、贵州、云南、广西、广东、福建、台湾。
采收加工 冬季至翌年惊蛰前捕捉。放于袋内用沸水烫死，及时晒干或烘干。

药材性状 干燥虫体呈六角状椭圆形，表面棕褐色或棕黑色，长1.8—2.2厘米，宽1—1.2厘米。头小，呈三角形，有单眼一对，呈点状突起，有的头部已断掉，成一空洞。背部有膜质、半透明的翅两对，浅棕色及棕褐色，将翅除去后可见背部呈棕黄色，有节，每节边缘有1毫米宽的边，为棕褐色与黄色相间排列。胸部有足3对，足多已脱落。腹部比背部隆起，棕褐色至棕黑色，有5—6节，每节近边缘有一突起的小点。质脆，折断后腹内有浅棕色内含物或中空。有特殊臭气，味微咸。（图3-1）

成分 含脂肪、蛋白质及甲壳质等①。

效用 性温，味咸。理气止痛，温中助阳。治胸脘痞满，气滞作痞，脾虚滞泻，阳痿等症。用量8—1.5分。

*

*

*

附 九香虫的误用品

山东昌潍地区近年调出一种“小九香虫”，为蝽科小皱蝽的干燥雌雄虫体，外形与九香虫相似而短小，不可作九香虫入药，应注意鉴别：

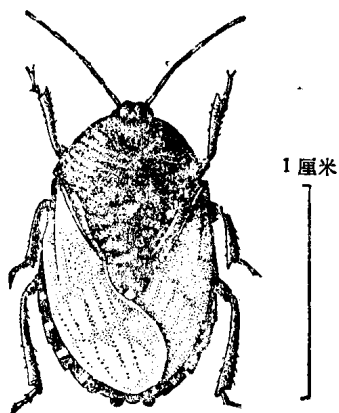


图3-2 小皱蝽

小皱蝽 *Cyclopelta perva* Distant

干燥虫体呈椭圆形，前端渐尖，后端纯圆，表面棕褐色或棕黑色，长1—1.3厘米，宽5—8毫米。头小，略呈半圆形，有单眼一对，呈点状突起。背部有薄膜质半透明的翅两对，棕黑色或棕褐色，将翅除去后可见背部现红黑色或黑棕色，有节，近边缘有1毫米宽的边，棕色与黑色相间排列成节纹状。胸部有足3对，多已脱落。腹部棕黑色，近边缘有浅棕色斑纹，有5—6节，每节近边缘有一突起

的黑色小点。质脆，折断后腹内有棕色内含物或中空。有臭气。（图3-2）

九香虫与小皱蝽形态区别表②：

① 人民卫生出版社，中药志，IV，1951年，170页。

② 昆虫知识 1974，11，31。

区 别		九 香 虫	小 皱 蟋
形 态	体 色	全体为铜黄黑色而又带紫色	全体均为无光彩的黑褐色而稍现微红
	虫体大小 (毫米)	体长♂ 14.5—18 ♀ 15—19 体阔♂ 7.5—9 ♀ 8—10	体长♂ 10—12 ♀ 11—14.5 体阔♂ 6—7 ♀ 6—8
	触 角	触角5节 触角黑,第5节红黄,第二 节长于第三节	触角4节 触角黑,中间两节稍扁,基末两 节均为圆筒状
	前 盾 片 和 小 盾 片	前盾片前侧缘直,中间稍内凹 小盾片末端圆形 小盾片基部中央无红黄色小点	前盾片前缘呈弧状 小盾片末端圆而稍尖 小盾片基部中央有一比较清楚 的红黄色小点,但有时亦较 模糊
	足	雌虫后足胫节中间扩大 内侧有一个长椭圆形的内凹, 雄虫无	无
	♂ 性 外生殖器	阳茎侧突三角形,顶端尖	阳茎侧突卵圆形,顶端钝
	♀ 性 生 殖 器	受精囊粗而直	受精囊细而扭曲
分 布		安徽、江苏、浙江、湖南、江西、 四川、贵州、云南、广西、广 东、福建、台湾	辽宁、内蒙古、山东、江苏、浙 江、江西、福建、广东、广西、云 南

4. 马 鞭 草

全国各地习用的马鞭草为马鞭草科植物马鞭草的全草。山东部分地区尚以千屈菜科植物千屈菜的全草作马鞭草药用。各地使用情况列表如下：

原 植 物		产 地	使用地区	药用部分	备 注
科 名	学 名				
马鞭草科 Verbenaceae	马鞭草 <i>Verbena officinalis</i> L.	全国大部地区	同 左	全草	陕西局部地区 用作透骨草
千屈菜科 Lythraceae	千屈菜 <i>Lythrum salicaria</i> L.	山 东	山 东 (部分地区)	全草	四川草药称鸡 骨草。消食 痞,治肝炎

1. 辽宁不用马鞭草,常将药材石斛或车前草称“马鞭草”,但均不作马鞭草药用。

2. 过去有的地区曾以车前草穗误作马鞭草,现已纠正,应注意鉴别。

1. 马鞭草 *Verbena officinalis* L.

别名 铁马鞭

植物形态 多年生草本。茎直立,高 30—100 厘米,方形,棱上有毛,幼时和节处较密,基部常木质,有开展的分枝。基生叶对生,3 深裂,或作不规则羽状分裂,有粗齿,卵形或矩圆形,长 3—8 厘米,宽 1—6 厘米,两面有短硬毛,下面脉上较密,有短叶柄;茎生叶渐小呈披针形,无柄。穗状花序细长,生茎顶或上部叶腋中,有时分枝成圆锥状花序,果期花序伸长达 20—30 厘米;花小单生,无柄,基部有一披针形苞片;萼筒绿色,长约 2 毫米,5 脉,顶端 5 齿,外面和边缘生粗毛和腺点;花冠淡蓝紫色,长 4—5 毫米,二唇形,裂片 5,近圆形,全缘,外面和喉部有毛;雄蕊 4,花丝短,着生于花冠管中部以上,花药黄色,不外露;子房上位,矩圆形。果期宿存花萼略增大,包着 4 个小坚果。小坚果棕色,无毛,有光泽,长约 2 毫米。(图 4-1)

分布于全国各地。生路边山野草丛中。

采收加工 夏秋季割取全草，除去杂质，洗净晒干或切段。也有鲜用的。

药材性状 茎呈方柱形，直径2—4毫米。表面灰绿色、黄绿色至浅棕色，有纵沟，粗糙；质硬，易折断，断面边缘微呈纤维状，中央有白色的髓或中空。叶片灰绿色或绿褐色，质脆，多皱缩破碎，完整的叶呈卵形至长圆形，多羽状分裂或3深裂，具毛。顶端有花穗；小花排列紧密，有的可见棕色花瓣，有的已成果穗。果实排列较稀，果实外面有灰绿色萼片；小坚果棕色，长约2毫米，以扩大镜观察可见背面有纵脊纹，各果相接的腹面灰黄白色，密具突起的粗点。臭微，味稍苦。

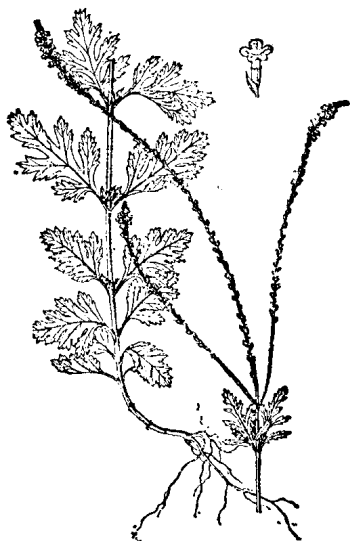


图 4-1 马鞭草

成分 全草含苦味甙为马鞭草甙 (verbenalin, $C_{11}H_{12}O_{10}$)，水解生成马鞭草醇 (verbenalol, $C_{11}H_{14}O_8$) 及葡萄糖①②。茎并含腺甙 (adenosine) 及 β -胡萝卜素 (β -carotene)③。

效用 性寒，味苦。破血通经，消肿毒，除胀满，杀虫。治月经不调，症瘕腹胀，下部湿疮阴肿，久疔。用量1.5—3钱。

2. 千屈菜 *Lythrum salicaria* L.

别名 水柳，对叶莲，败毒草(山东)

植物形态 多年生草本，有横走的长根状茎。茎直立，高可达1米，多分枝，四棱形或六棱形，暗绿色或黄绿色，有短糙毛或变无毛。叶对生或轮生，无柄，披针形，全缘，长3—6厘米，宽0.5—1.5厘米，先端尖，基部圆形或近心形，略抱茎，两面有短糙毛或渐脱落。穗状花序顶生，长15—30厘米；花数朵成聚伞状簇生于叶状苞片腋内，无柄或有短柄；花萼筒状，长约5毫米，有8—12条被糙毛的脉脊，

① 日药志，1942，62，355。

② *Planta med.* 1974，25，3，287。

③ *Arch. d. Pharm.* 1961，294，220。

顶端有 6 齿,齿间有 1 尾状附属物;花瓣 6, 紫色,着生萼筒上,长约 7 毫米,常皱缩,倒椭圆形,有短爪;雄蕊 12 枚,6 长 6 短,花丝丝状,花药小;花柱也有长有短,子房上位,2 室。蒴果卵形,为宿存萼筒所包藏,内含多数碎小的种子。

分布于浙江、山东、山西、陕西、甘肃、四川、河北、河南等地。生水旁湿地。

采收加工 夏秋季割取全草,晒干。

药材性状 茎呈方柱形,灰绿色至黄绿色,直径 1—2 毫米,质硬,易折断,断面边缘纤维状,中空。叶片灰绿色,质脆,多皱缩破碎,完整的叶对生或 3 片轮生于茎上,叶片狭披针形,全缘,无柄。顶端具穗状花序,每 2—3 朵小花腋生于一叶状苞片内;花萼灰绿色,筒状;花瓣紫色。蒴果椭圆形,包于宿存花萼内。臭微,味微苦。

成分 干药材含黄酮类化合物:牡荆素 (vitexin)、荭草素 (orientin)。顶部的花含锦葵花醇 (malvidol) 的 3,5-双葡萄糖甙 (3,5-diglucoside),微量的矢车菊醇 (cyanidiol) 的 3-半乳糖甙。鞣质为主要成分,其含量为:叶 12%、茎 10.5%、花 13.7%、根 8.5%^①。

效用 性微寒,味苦。清热毒,破血,通经。治痢疾,瘀血经闭。用量 2—4 钱。



图 4-2 千屈菜

^① C. A. 1968, 69, 103826c.

5. 木 通

全国大部地区所用木通为马兜铃科植物木通马兜铃的藤茎,商品习称关木通;其同属植物木香马兜铃在陕西亦作木通药用。我国南方有些地区除用关木通外,尚

原 植 物		产 地	使用地区	药用部分	备 注
科名	学 名				
马兜铃科 Aristolochiaceae	木通马兜铃 <i>Aristolochia mandshriensis</i> Kom. [<i>Hocquartia mandshriensis</i> (Kom.) Nakai]	黑龙江、吉林、辽宁、甘肃	全国大部地区	藤茎	药材名关木通,湖南、贵州等地称准木通
	木香马兜铃 <i>A. moupinensis</i> Franch.	陕西	同左	藤茎	四川重庆称准通,云南称理防己,根作防己药用(见第一册)
毛茛科 Ranunculaceae	小木通 <i>Clematis armandii</i> Franch.	湖北、湖南、广西、四川、云南、贵州	同左	藤茎	药材名川木通,湖北称山木通
	绣球藤 <i>C. montana</i> Buch-Ham.	甘肃、广西、四川、云南	同左	藤茎	
	大齿铁线莲 <i>C. apiifolia</i> DC. var. <i>obtusidentata</i> Rehd. et Wils.	湖南、广西、贵州	同左	藤茎	
木通科 Lardizabalaceae	木通 <i>Akebia quinata</i> (Thunb.) Decne.	河南、山东、湖南	同左	藤茎	江苏作海风藤(见第一册) 浙江用果实称八月扎,江西用根及茎
	白木通 <i>A. trifoliata</i> (Thunb.) Koidz. var. <i>australis</i> (Diels) Rehd.	河南、湖南、广西	同左	藤茎	四川成都作海风藤(见第一册)
	三叶木通 <i>A. trifoliata</i> (Thunb.) Koidz.				
防己科 Menispermaceae	毛防己 <i>Sinomenium acutum</i> (Thunb.) Rehd. et Wils. var. <i>cinereum</i> (Diels) Rehd. et Wils.	陕西	同左	藤茎	

用毛茛科小木通及铁线莲属数种植物的藤茎,其外形不易区分,商品统称川木通或山木通。此外,据有些地区反映还有用木通科及防己科植物的藤茎作木通应用的,但多未见药材样品。各地使用情况列表如前:

1. 据反映铁线莲属毛蕊铁线莲 *C. lasiandra* Maxim., 山木通 *C. finetiana* Lévl et Vant., 粗齿铁线莲 *C. argentilucida* (Lévl et Vant.) W. T. Wang. 等植物的藤茎在个别地区亦作木通药用。

2. 萝藦科假夜来香 *Wattakaka volubilis* (Linn. f.) Stapf 的别名称木通藤或土木通,故在广西百色、南宁地区有作木通使用的情况,但其效用与药材木通不同,应注意区别。

1. 木通马兜铃 *Aristolochia mandshuriensis* Kom.

别名 马木通

植物形态 木质藤本。茎长达 10 米,直径 3—5 厘米;树皮暗灰色,质软,呈纵长块状剥落,幼枝有伏毛;芽密被白毛。叶心形至近圆形,长 8—29 厘米,宽 13—28 厘米,下面有短柔毛,脉网明显。单花腋生,花梗长 3—4 厘米;花被筒呈马蹄形弯曲,长达 10 厘米,直径达 2.5 厘米,淡黄色,有紫色条纹,顶端三深裂。蒴果圆柱

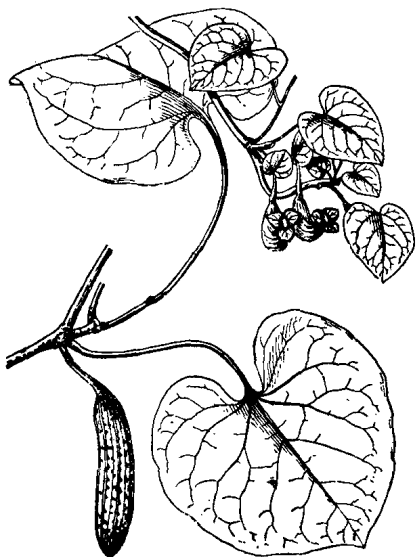


图 5-1 木通马兜铃



图 5-2 木通马兜铃的茎

状，长9—11厘米，直径3—4厘米，具6条纵棱，成熟时自顶端开裂成6瓣。（图5-1）

分布于甘肃、陕西和山西南部、辽宁、吉林、黑龙江。生于山地较阴湿的阔叶和针阔叶混交林中。

采收加工 多于冬季采收，割取茎部，截成长短相等的段，刮去栓皮，晒干或烘干。

药材性状 呈长圆柱形，稍弯曲，两端平截，长短不一，直径1.5—3厘米。表面灰黄色或淡棕黄色，较平坦，偶残留灰棕色的斑状栓皮，具微膨大的节，节上有枝痕。体轻，质硬，不易折断，断面黄白色或黄色，皮部较窄，色较深，木质部宽广，导管多数，排成同心环状，被狭窄的射线隔开，髓部不明显。臭微，味苦。（图5-2）

成分 木通马兜铃茎含马兜铃酸（aristolochic acid $C_{17}H_{11}O_7N$ ）、齐墩果酸（oleanolic acid $C_{30}H_{48}O_6$ ）及常春藤皂甙元（hederagenin $C_{30}H_{48}O_4$ ）①。

效用 性寒，味苦。清心火，泻湿热，利水通乳。治口舌生疮，小便淋通，湿热水肿，带下，乳汁不通。用量0.5—1.5钱。

2. 木香马兜铃 *Aristolochia moupinensis* Franch.

别名 岩藤香、穆坪马兜铃

植物形态 木质藤本。幼枝和芽密被黄色毛。叶心状卵形，长达20厘米，宽6—12厘米，下面密被柔毛。单花腋生，花梗长约5厘米，下部有长约1厘米的卵形苞片；花被筒呈马蹄形弯曲，长约4厘米，外面黄色，内面紫色，顶端三裂。蒴果圆柱形，长6—7厘米，直径2—3厘米，有6条翅状纵棱，6瓣开裂。（图5-3）

分布于云南、贵州、四川、湖北、陕西南部。生峡谷林下。

采收加工 春、秋二季采收，砍成长短相等的段，将细小的藤扎成把或绕成圈子，晒干。

药材性状 呈长圆柱形，或稍弯曲，长短不一，直径约2.5厘米。表面已除去外皮，呈灰黄色，较粗糙，可见纵走稍扭曲的维管束。节处不膨大，分枝痕互生。体轻，质硬，不易折断，断面不平坦，呈放射状不平整的层片状，与关木通类似。臭微，味苦。（图5-4）

效用 性寒，味苦。除烦退热，行水下乳，排脓止痛。治湿热壅滞身肿，通五淋，利小便，疗痈肿、恶疮等症。

① 人民卫生出版社，中草药有效成分的研究（第一分册），381页。



图 5-3 木香马兜铃



图 5-4 木香马兜铃的茎

3. 小木通 *Clematis armandii* Franch.

别名 薯衣藤

植物形态 藤本，长达 5 米。叶对生，为三出复叶，近无毛；小叶革质，狭卵形至披针形，长 7.5—13 厘米，宽 3.5—6 厘米；叶柄长 6—8 厘米。花序圆锥状，有少数或多数花，腋生花序基部有鳞片，总花梗长 3—9 厘米；花直径 3—4 厘米；萼片 4 (—5—6)，白色，平展，矩圆形，长 1.5—2 厘米，外面边缘有短绒毛；雄蕊多数，无毛，花药狭长圆形；心皮多数。瘦果近椭圆形，有疏柔毛，羽状花柱长达 5 厘米，毛灰白色。(图 5-5)

分布于云南、四川、甘肃南部、陕西南部、湖北、贵州、湖南、广西、广东和浙江。生低山林边、丛林中或灌丛中。

采收加工 秋季采收，将茎部截成长段或横切成片，刮去外皮，晒干或阴干。

药材性状 呈长圆柱形或稍弯曲，长短不一，直径 0.8—2.5 厘米，粗者可达 4 厘米。表面灰黄色，具有纵向的细沟及棱脊，有的外皮呈纵向撕裂。节处膨大，有对生的侧枝或叶柄痕。质硬，难折断。断面黄白色，皮部薄，木部导管孔洞大小不一，



图 5-5 小木通



图 5-6 小木通的茎

均被狭窄的射线隔开。髓部小，几不可见。臭微，味微苦。(图 5-6)

效用 性微寒，味淡微苦。清热行水，通利血脉。治水肿，小便不利，湿热癰闭，热淋，风湿痹痛，乳汁不通。用量 1—3 钱。

*

*

*

注 1. 表中绣球藤及大齿铁线莲的植物形态：

(1) 绣球藤为藤本；茎长达 8 米，无毛；芽生于二年生枝的叶痕腋部，自芽同时生出数叶和 2—5 朵花。叶为三出复叶；小叶草质，卵形，长 3—7 厘米，先端急尖或渐尖，三浅裂，有锯齿，两面有疏柔毛；叶柄长 5—6 厘米。花直径 3.5—5 厘米；花梗长 5—10 厘米，有短柔毛；萼片 4，白色，平展，椭圆状卵形，长 1.5—2.5 厘米，外面有疏柔毛；雄蕊多数，无毛，花药椭圆形，心皮多数。瘦果扁，卵形，长约 6 毫米，无毛，羽状花柱长达 2.2 厘米。(图 5-7)

分布于西藏南部、云南、贵州、广西北部、江西、安徽、湖北、四川、甘肃、和陕西南部以及河南西南部。生于海拔 1600—3800 米间的山地。

(2) 大齿铁线莲为藤本；茎长达 6 米，枝条、花序和叶下面都密被短柔毛。叶

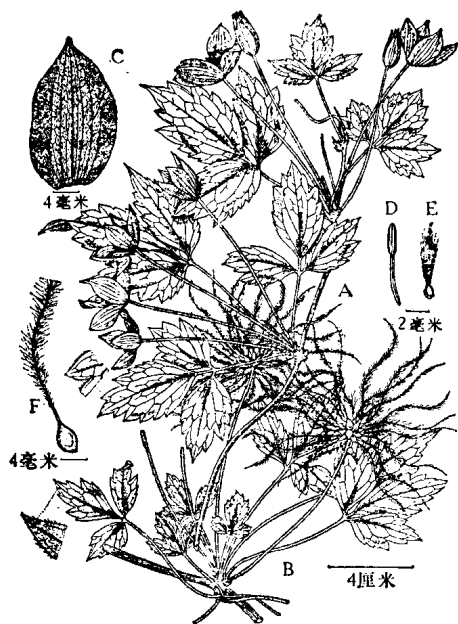


图 5-7 绣球藤



图 5-8 大齿铁线莲

对生，为三出复叶，小叶卵形，长 4—10 厘米，宽 2.5—9 厘米，常 3 浅裂，先端渐尖，边缘有粗牙齿；叶柄长 4.5—13 厘米。圆锥花序腋生并顶生，长 9—26 厘米，有多数花；萼片 4，白色，平展，倒卵状长圆形，长约 7 毫米，宽约 3 毫米，先端钝，内面有短柔毛，外面密被短绒毛；雄蕊多数，无毛，与萼片近等长，花药长圆形；心皮多数。瘦果纺锤形，长约 3.5 毫米，有柔毛，羽状花柱长达 2.4 厘米。（图 5-8）

分布于云南东部、广西和广东北部、江西、湖南、贵州、四川、湖北、安徽、浙江、江苏南部、陕西南部。生低山或中山林边或灌丛中。

2. 表中木通科木通及白木通的植物形态见第一册 393—394 页。

三叶木通的植物形态为木质藤本，与白木通很相似，区别在于小叶质地较薄，草质，多为宽卵形，边缘波状。（图 5-9）

分布于广西、贵州、湖南、福建、浙江、安徽、湖北、四川、甘肃、陕西和山西南部。

3. 表中毛防己的植物形态为落叶木质藤本。茎粗达 1 厘米，有细槽纹，无毛；小枝有疏柔毛变无毛。单叶互生，叶片纸质，卵形，宽或狭卵形，长 7—13.5 厘米，

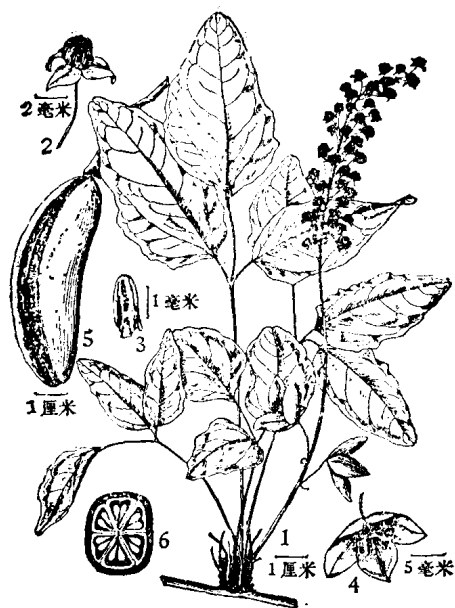


图 5-9 三叶木通

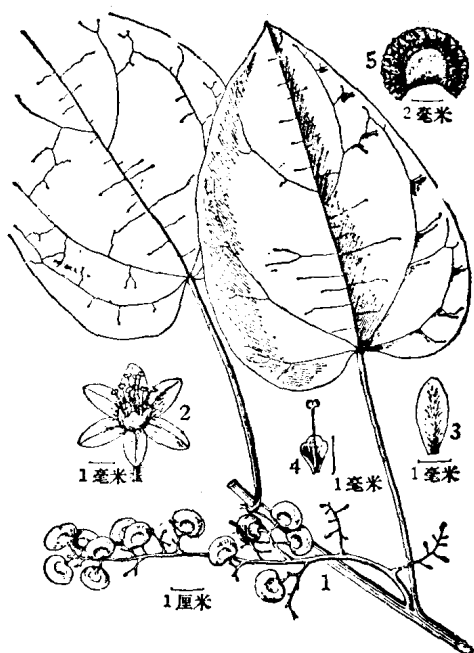


图 5-10 毛防己

宽 5—13.5 厘米，基部截形至心形，全缘，有时 3 或 5 浅裂，上面变无毛，下面有白粉，被短柔毛；叶柄长达 11 厘米。花小，单性，雌雄异株，组成腋生的圆锥花序；萼片 6，排成 2 轮，绿色，长约 2 毫米；花瓣 6，长约为萼片之半，雄花有雄蕊约 9 枚；雌花有退化雄蕊 9 枚，心皮 3 枚，分生。核果扁球形，长约 6—9 毫米，黑紫色，有白粉。(图 5-10)

分布于云南、四川、贵州、湖南、江西、安徽、湖北、陕西和河南南部。生低山至中山林边或灌丛中。

4. 以上毛茛科铁线莲属 (*Clematis* L.) 植物的检索表见威灵仙。

6. 木 贼

全国大部地区所用的木贼均为木贼科植物木贼的全草。湖北、广东等地还使用同属植物笔管草的全草；广西、云南等地则只使用笔管草作木贼。各地使用情况列表如下：

原 植 物		产 地	使用地区	药用部分	备注
科 名	学 名				
木 贼 科 Equisetaceae	木 贼 Equisetum hiemale L.	黑龙江、吉林、辽宁、河北、山西、陕西、甘肃、湖北、四川	全国大部地区	全草	
	笔管草 E. debile Roxb.	湖北、广东、广西、云南	同左	全草	

同属植物节节草 *E. ramosissimum* Desf. 及问荆 *E. arvense* L. 的全草在有的地区常混入药材木贼中，有的地区则作为民间草药，称土木贼。应注意鉴别。

1. 木贼 *Equisetum hiemale* L.

别名 锉草，笔头草

植物形态 多年生。具黑色横走的根状茎。地上茎单一，高可达1米，直径6—10毫米，中空，有纵棱脊20—30条，棱脊上有疣状突起2行，含硅质而表面极粗糙，叶鞘基部和鞘齿成棕黑色阔环两圈，鞘齿顶部尾尖，早落，鞘片背上有两条棱脊，形成浅沟。孢子囊穗矩圆形，无柄，长7—13毫米，小尖头，孢子一型。（图6-1）

分布于黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、新疆、甘肃、陕西、河北、湖北、四川。生路旁溪边及山坡湿地。

采收加工 秋季将全草齐根割下，晒干或阴干。

药材性状 茎呈圆管状，长可达50厘米，直径3—6毫米。表面灰绿色或黄绿色，有20—30条纵棱脊，棱脊上有两行细小的疣状突起，节上有鳞片状合生的筒状叶鞘，紧贴于茎，叶鞘基部及先端为棕黑色或棕褐色，中部黄棕色或灰黄色，鞘片背面有两条棱脊及一条浅沟（图6-2）。体轻，质脆，易折断。断面中空，边缘有20—

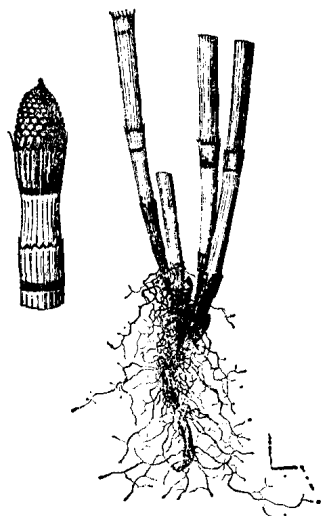


图 6-1 木贼



图 6-2 木贼的叶鞘

30 个小空腔,排列成环状。臭微,嚼之有砂石感。

成分 全草含微量烟碱、二甲砒 [dimethyl-sulfon, $(\text{CH}_3)_2\text{SO}_2$]、咖啡酸、阿魏酸及大量的硅质①。另含鞣质约 10.96% 及少量皂甙②。并含有三种黄酮甙: 山柰醇-3,7-双葡萄糖甙、山柰醇-3-双葡萄糖-7-葡萄糖甙及山柰醇-3-葡萄糖-7-双葡萄糖甙③。

效用 性平,味甘、微苦。散风清热,退翳明目。治风热目疾,目赤肿痛,迎风流泪,外障云翳。用量 1—3 钱。

2. 笔管草 *Equisetum debile* Roxb.

别名 纤弱木贼,笔筒草,毛筒草

植物形态 多年生。具黑色根状茎。地上茎单一或分枝,高可达 1 米以上,直径 3—7 毫米,中空,有纵棱脊 12—23 条,棱脊上有疣状突起 1 行,含砂质,表面粗糙,鞘齿基部有一黑色环圈,鞘齿有长的尾尖,早落,鞘片背部平。孢子囊穗矩圆形,无柄,长可达 15 毫米,小尖头,孢子一型。(图 6-3)

① Chemotaxonomie der pflanzen, III, 1962, 251.

② 科学出版社,中国经济植物志,1961 年,1630 页。

③ Phytochem, 1972, 11, 1095,

分布于陕西、河南、安徽、浙江、江西、湖南、湖北、贵州、四川、云南、西藏、广西、广东、福建、台湾。生林下溪边，水田边，山谷及路边山坡湿地上。

采收加工 秋季割取地上部分，除去杂草，晒干。

药材性状 茎呈圆管状，稍压扁，长 40 厘米，直径 3—5 毫米。表面黄绿色，有 10—20 余条纵棱脊，棱脊上有 1 行疣状突起，或不明显。节上叶鞘先端平截或有长芒，棕褐色，基部棕褐色或黄绿色，鞘片背面较平坦，无沟，两边有棱角(图 6-4)。体轻质脆，易折断。断面中空，边缘有小空腔，排列成环状，有的已压扁，不明显。臭微，嚼之有砂石感。

成分 茎含烟碱 (nicotine, $C_{10}H_{14}N_2$)^①。

效用 同上。

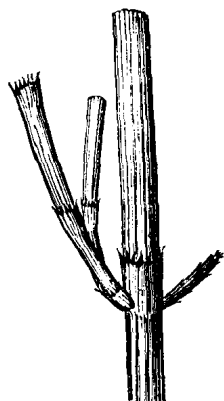


图 6-3 笔管草的茎



图 6-4 笔管草的叶鞘

木贼属 (*Equisetum* L.) 植物检索表

1. 生殖植株与营养植株同形
 2. 叶鞘与鞘齿的基部具 2 棕黑色的阔环圈 木贼 *E. hiemale*
 2. 仅叶鞘齿的基部具 1 棕黑色的阔环圈
 3. 主茎粗壮，鞘不伸长，在发育正常的茎上，长约等于宽，鞘肋背面平坦，两边有棱角，顶端平截 笔管草 *E. debile*
 3. 主茎通常远较细，鞘为长圆形，长约 2 倍于宽，鞘肋背面圆形，顶端圆头
 - 节节草 *E. ramosissimum*
1. 生殖植株与营养植株异形 问荆 *E. arvense*

① C. A. 1962, 56, 715; Proc. Natl. Acad. Sci. India 1960, 29A, 322.

7. 天 麻

全国各地所用天麻为兰科植物天麻的块茎。主产于湖北、四川、云南、贵州等地。它是无根,无绿色叶子的腐生植物。过去多依靠采挖野生资源,春季采挖的叫“春麻”,冬季采挖的叫“冬麻”,一般认为“冬麻”质量优于“春麻”,目前陕西、山东、湖南、河南等许多地区进行了人工栽培试验,并获得成功。

天麻 *Gastrodia elata* Bl.

别名 赤箭、明天麻

植物形态 寄生植物,高30—150厘米。块茎椭圆形或卵圆形,横生,肉质。茎黄褐色,节上具鞘状鳞片。总状花序长5—20厘米,花苞片膜质,披针形,长约1厘米,花淡黄绿色或肉黄色,萼片和花瓣合生成歪筒,长1厘米,直径6—7毫米,口偏斜,顶端5裂,裂片三角形,钝;唇瓣基部贴生于花被筒内壁上,3裂,长约5毫米,中部宽约5毫米,基部有一对肉质的突起,中部裂片舌状,具乳突,边缘不整齐;合蕊柱长5—6毫米,顶端有2个小的附属物;子房倒卵形,子房柄扭转。(图7-1)

分布于湖北、四川、贵州、云南、西藏、湖南、河南、河北、陕西、吉林等地。生于林下腐殖质较厚的土壤上。

采收加工 春冬二季均可采挖。春季于立夏前天麻刚出土抽苔时采,过晚则天麻块茎干瘪,质量差。冬季于天麻红色芽苞未出上时采,质量好,但因地上茎已枯萎,不易发现。

块茎采挖后洗净泥土,泡入水中用竹片或薄铁片刮去皮,然后用水煮,水沸后

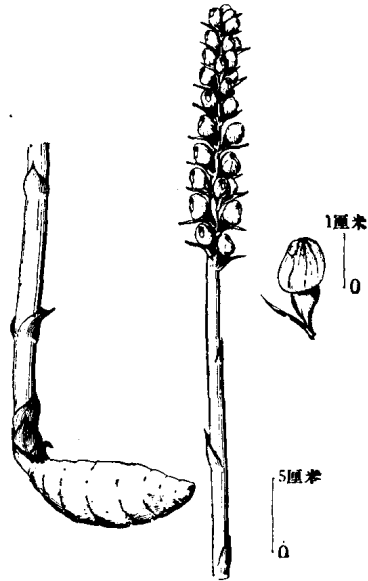


图7-1 天麻

放入少量明矾，煮沸时间根据天麻大小、火力强弱而定，煮后捞出，放入冷水中冷却，晒干或烘干。烘的火力需逐渐升高，最高不超过 90℃ 至七、八成干时压扁，继续烘炕，火力可降到 60℃，连续 3—4 天即可。

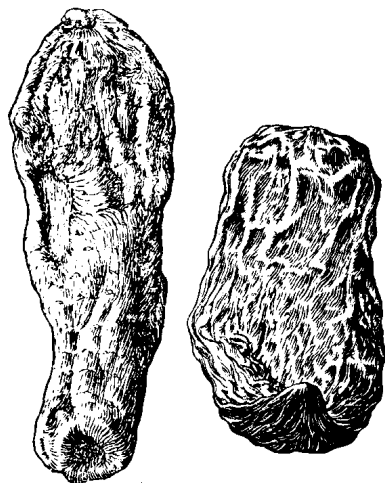


图 7-2 天麻的块茎

药材性状 块茎呈长椭圆形，常扁缩略弯曲，长 6—13 厘米，直径 2—6 厘米。表面黄白色或淡黄棕色，半透明，多有不规则皱纹，并可见多轮环节。顶端有残留中空的茎痕，另一端有圆脐状的疤痕。质坚硬，不易折断，断面平滑，角质，黄白色或淡黄棕色。臭特异，味甘。（图 7-2）

“春麻”质轻泡，断面有空心。“冬麻”质坚体重，断面明亮，无裂口。

组织特征 块茎横切面：最外为残留的表皮组织或外皮层组织，浅棕色。皮层细胞数列，呈切向延长，靠外的 1 至数列细胞壁稍增厚，可见稀疏壁孔。中柱薄壁细胞较大，类圆形或长多角形，有时可见纹孔；外韧型维管束散列，导管二至数个成群，呈多角形，直径 7—24 微米。

本品薄壁细胞中含草酸钙针晶束，针晶长约至 68 微米；有团块状物，有的几乎充满胞腔，遇碘液显暗棕色。（这种团块状物在新鲜材料中是多数散在的呈类圆形

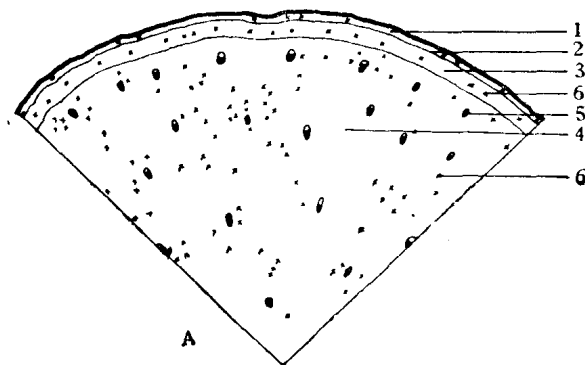


图 7-3(A) 天麻块茎横切面简图

1. 表皮组织；2. 外皮层；3. 皮层；4. 中柱；5. 维管束；6. 草酸钙针晶束。

或长圆形直径 12—30 微米的多糖类物质。)[图 7-3 (A—C)]

成分 块茎含香荚兰醇 (即香草醇 *vanillyl alcohol*)、维生素 A 样物质、粘液质、甙类、结晶性中性物质、微量生物碱①②③④⑤⑥。

效用 性平,味甘。祛风,定惊。治头昏眼花,语言蹇涩,风寒湿痹,四肢拘挛,

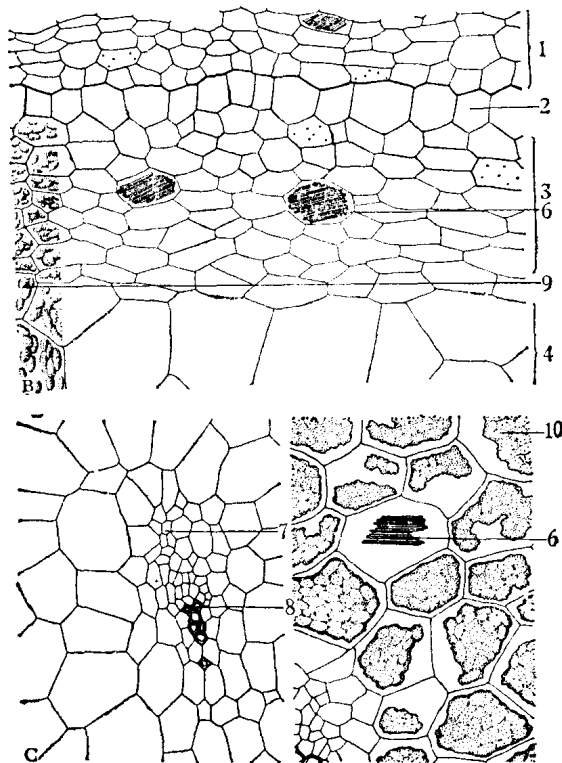


图 7-3 (B—C) 天麻块茎横切面

- 1.表皮组织; 2.外皮层; 3.皮层; 4.中柱; 6.草酸钙针晶束; 7.筛管群;
8.导管; 9.新鲜材料中的多糖类物质; 10.加工后的材料中的多糖类物团块。

- ① 楼之岑,生药学,1965年,388页。
② *Chin. J. Physiol.* 1936, **10**, 2, 273.
③ 中国医学科学院 1956 年论文报告论文摘要 1956, **1**, 23。
④ 上海第一医学院学报 1958, 第 1 号, 67。
⑤ 天麻成分的初步探索(未发表)。
⑥ 中草药通讯 1974, **5**, 33。

小儿惊风。用量 1—3 钱。

* * *

附 天麻的误用品

天麻由于需要量日益增加,野生资源及人工栽培尚不能满足,所以各地出现了很多天麻的误用品,有的是民间草药,有的是粮食蔬菜,也有用观赏植物的根经加工制造混充天麻的。这些误用品与药材天麻绝然不同,应注意鉴别,现将各地出现的天麻误用品列表如下:

原 植 物		发现地区	备 注
科 名	学 名		
紫茉莉科 Nyctaginaceae	紫茉莉 <i>Mirabilis jalapa</i> L.	辽宁、山西、河南、甘肃、青海、北京、天津、山东、江苏、安徽、福建、江西、湖北、湖南、广东、广西、贵州	云南昆明称白丁香花根 陕西、湖北、四川发现又以其根误作人参(见人参)
菊 科 Compositae	大理菊 <i>Dahlia pinnata</i> Cav.	湖南、四川	四川称苕花根
	羽裂蟹甲草 <i>Cacalia tangutica</i> (Franch.) Hand.-Mazz.	宁夏、甘肃、四川(成都)	有的地区又称羊角天麻、鸡多囊 陕西称水葫芦七,系民间草药,功能顺气化痰、止咳,有泻下作用
茄 科 Solanaceae	马铃薯 <i>Solanum tuberosum</i> L.	江西、四川、贵州、云南	浙江、湖北、湖南也曾发现过 又称次天麻或贵天麻
葫芦科 Cucurbitaceae	赤瓟 <i>Thladiantha dubia</i> Bunge	河北	
商 陆 科 Phytolaccaceae	商陆 <i>Phytolacca acinosa</i> Roxb.	江苏、福建、湖南	有的地区发现以其根误作人参(见人参)
	美商陆 <i>P. americana</i> L.	江西	

1. *日本高桥真太郎曾将马铃薯的块茎当作贵州产天麻,并称之为“贵天

* 高桥真太郎等:市販汉药“天麻”の剖見,药学研究,27(10),669—684,1955.28(1),24—28,1956。

麻”，实际贵州历史上所产的天麻与习用品相同。

2. 各地民间称羊角天麻的还有很多种植物，如四川羊角天麻为菊科双舌蟹甲草 *Cacalia davidii* (Franch.) Hand.-Mazz. (红川乌)的根茎；云南有葡萄科、萝科及槭树科植物；贵州有以列当科列当称羊角天麻的；广西桂林地区灌阳县也有羊角天麻，植物品种不详。

3. 贵州个别地区还有以百合科七叶一枝花的根充天麻的；湖南邵阳地区新宁县 1967 年曾发现用菊科土木香的根充天麻，均应注意鉴别。

(1) 紫茉莉 *Mirabilis jalapa* L.

别名 胭脂花

植物形态 一年生草本，高 20—80 厘米，无毛或近无毛；茎直立，多分枝。叶纸质，卵形或卵状三角形，长 3—12 厘米，宽 3—8 厘米，顶端渐尖，基部截形或心形；叶柄长 1—4 厘米。花一至数朵簇生于枝端；苞片 5，萼片状，长约 1 厘米，花被呈花冠状，白色、黄色、红色或粉红色，漏斗状，花被管圆筒状，长 4—6.5 厘米，上部略扩大，顶端 5 裂，基部膨大成球形而包裹子房。果实卵形，长 5—8 毫米，黑色，具棱。(图 7-4)



图 7-4 紫茉莉



图 7-5 紫茉莉的根

全国各地均有栽培。

性状 根呈长圆锥形，稍弯曲，有的有分枝，多已压扁，长6—12厘米，直径

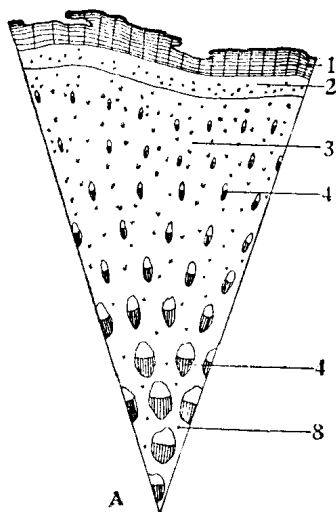


图7-6 (A) 紫茉莉根的横切面简图

- 1.木栓层；2.皮层；3.中柱；4.三生维管束；
8.草酸钙针晶束。

1.5—4厘米。表面淡黄白色、灰黄白色或灰棕黄色，半透明，有纵沟纹及须根痕，有时扭曲。顶端有长短不等的茎基痕。质坚硬，不易折断，断面不平坦，黄白色或淡黄棕色，角质状，有的可见环纹。无臭，味淡，有刺喉感。(图7-5)

组织特征 根横切面：木栓层多已除去（在鲜品中木栓细胞可达数十列，暗棕褐色，非木化）。残留的皮层薄壁细胞呈长圆形。中柱部分三生维管束间断排列成环，约数十层；木质部导管一至数十个，呈圆多角形，直径约至65微米。

本品薄壁细胞中含大量草酸钙针晶束，并可见大量已糊化的淀粉团块。[图7-6 (A—D)]

成分 根含葫芦巴碱 (trigonelline)、淀粉及糖类①②。

(2) 大理菊 *Dahlia pinnata* Cav.

别名 大理花，西番莲

植物形态 一年生至多年生草本，高达1.5米。地下块根呈纺锤形。茎直立，光滑，多分枝。叶二回羽状分裂，或上部叶一回羽状分裂，叶柄基部扩展几近相连，裂片卵圆形，边缘具圆钝锯齿，表面绿色，背面灰绿色，小叶柄稍有窄翼。头状花序直立或稍下垂，直径6—12厘米；舌状花8枚，能育，在栽培品种内通常复瓣，卵形，顶端具不明显的3齿或全缘。外层苞片卵状椭圆形，绿色；内层苞片质薄，椭圆状披针形。花期7—8月。(图7-7)

① 人民卫生出版社、中草药有效成分的研究，1972年，426页。

② 新中医，1974年，5，52。

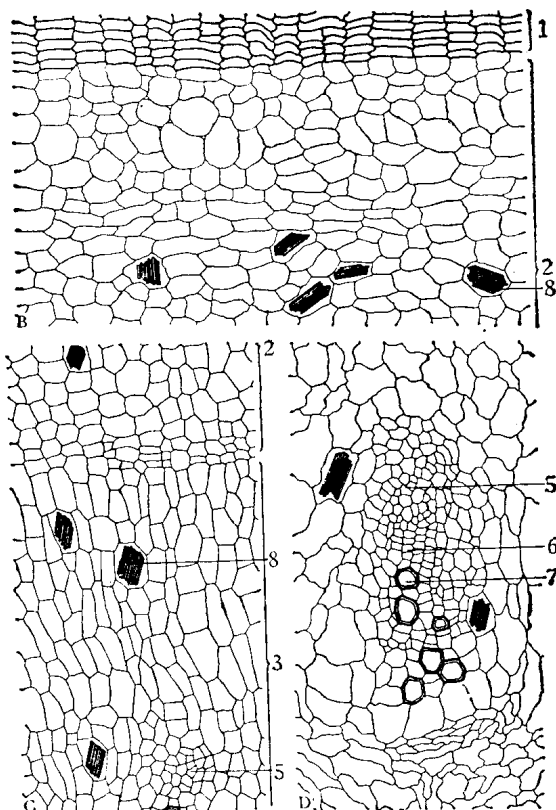


图 7-6 (B—D) 紫茉莉根的横切面

1. 木栓层; 2. 皮层; 3. 中柱; 5. 三生维管束的筛管群; 6. 三形成层;
7. 三生维管束的导管; 8. 草酸钙针晶束。

全国各地庭园、花圃广为栽种。

性状 块根呈长纺锤形，微弯，有的已压扁，有的切成两瓣。长 6—10 厘米，直径 3—4.5 厘米。表面灰白色或类白色，未去皮的黄棕色，有明显而不规则的纵沟纹，顶端有茎基痕。顶端及尾部均呈纤维状。质硬，不易折断。断面类白色，角质化。臭微，味淡。(图 7-8)

组织特征 块根横切面：木栓层和皮层大部分已除去（在鲜品中可见木栓细胞数列，靠外侧的几列细胞大，形状不一，均木化）。皮层有石细胞，数个成群或单个散在，呈方形、长方形或多角形，直径 30—108 微米，胞腔较大，壁孔沟明显。近

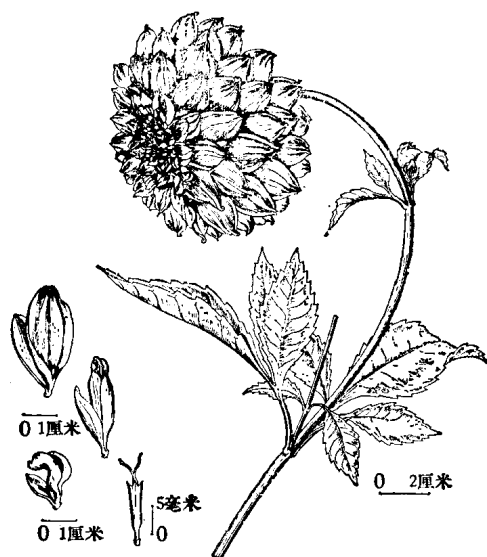


图 7-7 大理菊



图 7-8 大理菊的根

内皮层处有分泌腔，排列成不连续的环状。韧皮部较宽。形成层明显。木质部中导管单个或数个成群，稀疏地作放射状排列，呈圆形或圆多角形，直径可达 108 微米。射线宽广。在韧皮射线及木射线部位亦可见分泌腔。中央为髓部。[图 7-9 (A—E)]

(3) 羽裂蟹甲草 *Cacalia tangutica* (Franch.) Hand.-Mazz.

别名 猪肚子、角角天麻

植物形态 多年生草本，高 80—150 厘米。根状茎肥大而呈块茎状。茎直立，疏生蛛丝状毛或变无毛，下部叶在花期常脱落。叶厚纸质，心形，羽状深裂，裂片 3—4 对，窄或宽矩圆形，每个裂片有数个小尖裂和锯齿，基部截形或微心形，上面疏生贴短毛，下面疏生蛛丝状毛；中部叶大，长 10—16 厘米，宽 10—15 厘米，叶柄长 3—5 厘米，基部扩大，半抱茎，有短柔毛，上部叶渐小。头状花序极多数，在顶端集成金字塔状的宽圆锥花序，花序轴有黄褐色短毛，总花梗细，有 1—3 个刚毛状的小苞片；总苞圆柱形，长约 8 毫米；总苞片 5，条形，稍钝；舌状花 2—3 个；筒状花 4—7 个，花冠黄色，瘦果圆柱形，冠毛白色。(图 7-10)

分布于青海、甘肃、陕西、山西、河北、四川和湖北西部。生山谷沟边、林缘和草

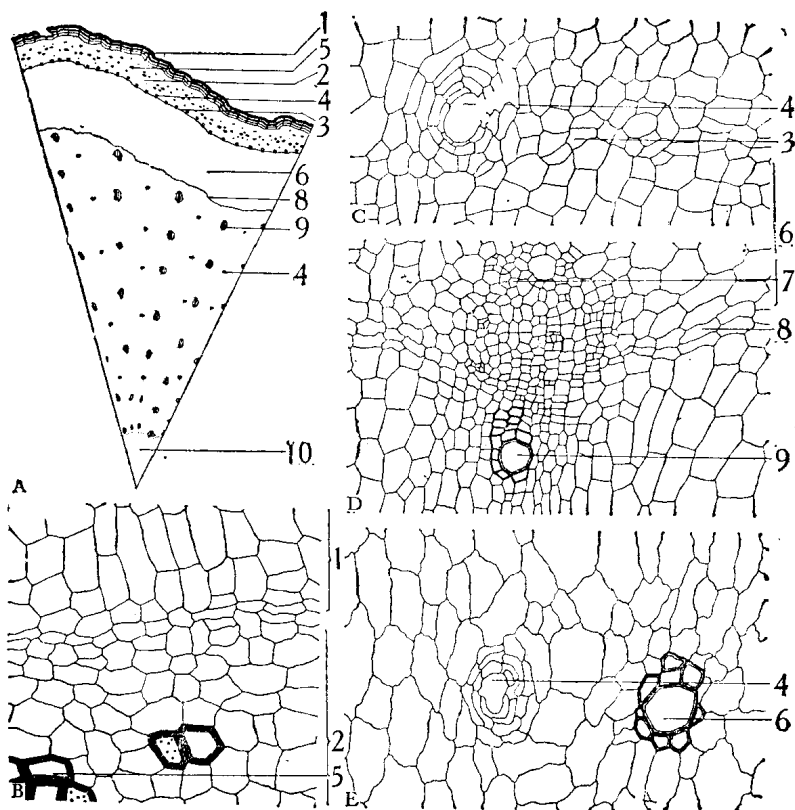


图 7-9(A—E) 大理菊根的横切面

A. 横切面简图；B—E. 横切面各局部；1.木栓层；2.皮层；3.内皮层；4.分泌腔；5.石细胞群；6.韧皮部；7.筛管群；8.形成层；9.导管；10.中央髓部。

坪中。

性状 块茎呈长椭圆形或圆形，有的已压扁。长4—9厘米，直径1.5—2.5厘米。表面灰棕色，半透明，未去皮的棕黄色，环节明显，有不规则沟纹及皱纹，并有须根痕。顶端有残留的茎基。质坚硬，不易折断，断面半角质，灰白色或黄白色，未加工蒸煮的呈隔片状。无臭，味微甜。（图7-11）

组织特征 块茎横切面：表皮为一列细胞，外壁增厚，木栓化，并微木化。皮层细胞呈长圆形，壁增厚，于角隅处更显著；有石细胞单个或成群散在，长圆形，直径可达110微米，胞腔较大，壁孔沟明显；内皮层外侧有分泌腔散在。维管束排列

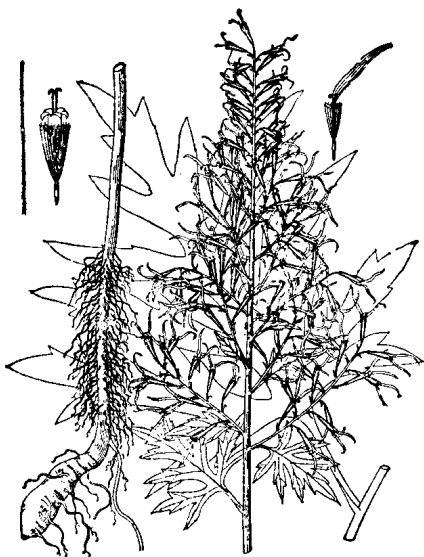


图 7-10 羽裂蟹甲草



图 7-11 羽裂蟹甲草的块茎

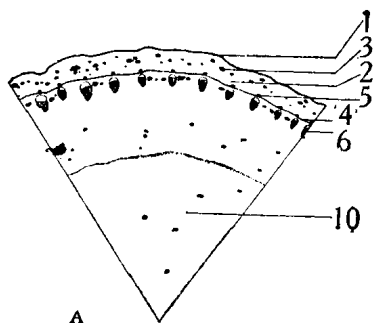


图 7-12 (A)

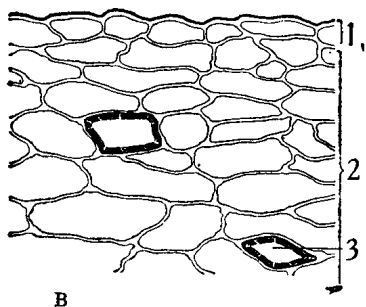


图 7-12 (B)

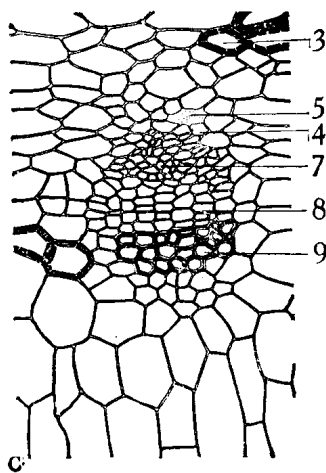


图 7-12 (C)

图 7-12 (A—C) 羽裂蟹甲草块茎横切面: A. 横切面简图; B—C. 横切面局部; 1. 表皮层; 2. 皮层; 3. 石细胞; 4. 内皮层; 5. 分泌腔; 6. 筛管束; 7. 筛管群; 8. 维管形成层; 9. 导管; 10. 髓部。

成近于连续的环;韧皮部不发达;形成层明显;木质部导管数个成群,导管呈圆形或长圆形,直径约至 18 微米,周围伴有木纤维和石细胞。髓部大,薄壁细胞类圆形,偶见石细胞散在。[图 7-12 (A—C)]

(4) 马铃薯 *Solanum tuberosum* L.

别名 洋芋、土豆

植物形态 草本,高 30—100 厘米,全株具柔毛。地下茎块状,扁球形或矩圆形。叶为奇数羽状复叶;小叶 3—4 对,有柄,卵圆形或矩圆形,小叶之间常夹生小形小叶。伞房花序,顶生或侧生;花白色或蓝紫色;花萼裂片条状披针形,长为花冠的三分之一。浆果球形,光滑,直径约 2 厘米。(图 7-13)



图 7-13 马铃薯

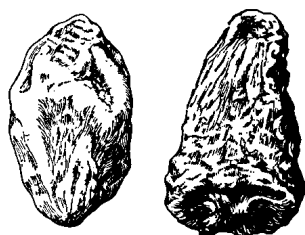


图 7-14 马铃薯块茎的加工品

全国各地区都有栽培。

性状 块茎呈椭圆形,已压扁,有的顶端留有茎基痕,长 4—6 厘米,直径 2—3 厘米。表面黄白色或浅黄棕色,较光滑,有纵皱纹及浅沟纹,有不明显的环节,底部无圆形疤痕。质坚硬,难折断,断面平坦,角质化。无臭,味淡。(图 7-14)

组织特征 块茎横切面:最外层有时可见残留的木栓细胞,棕色,非木化。皮层窄,约 6—8 列细胞,薄壁细胞长圆形,呈切向延长。中柱薄壁细胞类圆形,双韧型维管束排列成环,导管类圆形,直径约至 60 微米。[图 7-15 (A—D)]

本品薄壁细胞中含大量已糊化的淀粉团块(在鲜品中淀粉粒呈圆三角形、类圆形或椭圆形,脐点状点,层纹明显,直径达 65 微米),并可见草酸钙砂晶。

成分 新鲜绿色浆果含茄碱(即龙葵碱 *solanine*, $C_{45}H_{73}O_6N$)、咖啡酸-3-葡

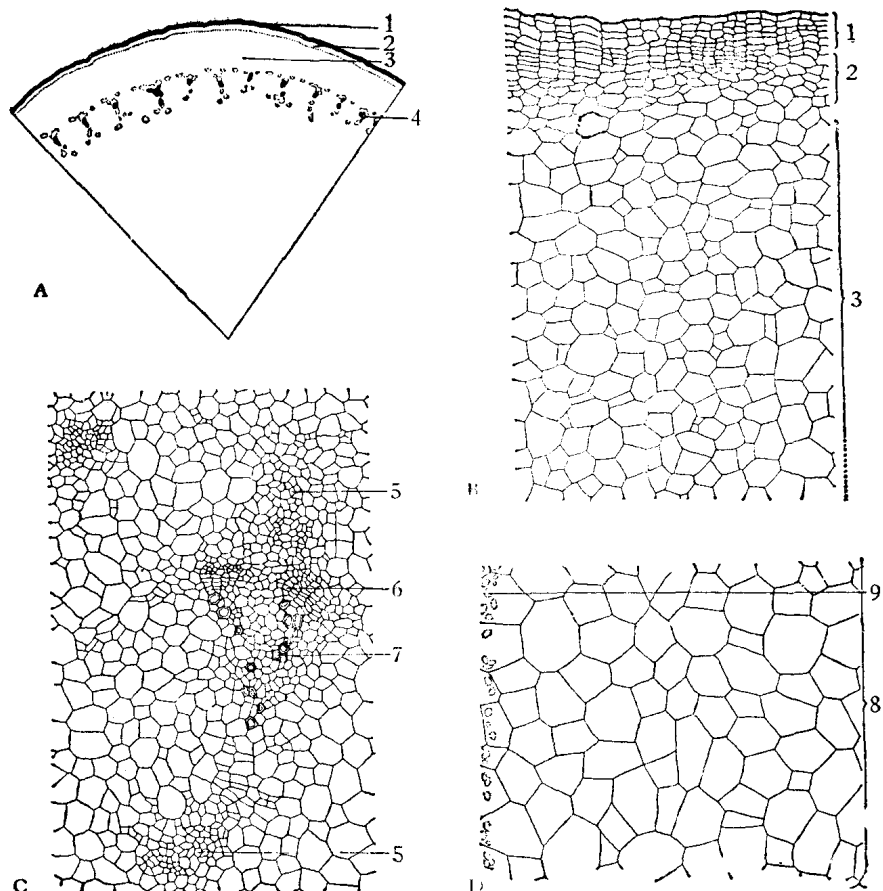


图 7-15 马铃薯块茎的横切面

A. 横切面简图； B—D. 横切面局部； 1. 木栓层； 2. 皮层；
3. 中柱； 4. 双韧型维管束； 5. 筛管群； 6. 形成层； 7. 导管群；
8. 中柱中心部分； 9. 淀粉粒。

葡萄糖甙 (caffeic acid-3-glucoside) 及对香豆酰葡萄糖 (L-P-coumaroyl-glucose)①②。芽及薯皮亦含茄碱③。叶含对香豆酰葡萄糖，咖啡酰葡萄糖 (L-caffeoyl glucose)、

① J. Chem. Soc. 1958, 1419.

② Biochem. J. 1961. 81, 242.

③ 科学出版社, 南方主要有毒植物, 1970 年, 356 页。

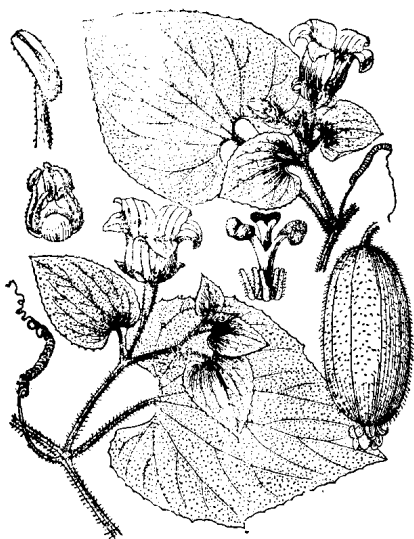


图 7-16 赤廔



图 7-17 赤廔的块根

阿魏酰葡萄糖 (L-feruloyl glucose)①, 环阿烯醇 (cycloartenol)②。花瓣亦含对香豆酰葡萄糖①。汁液中含淀粉, 其中含酶 (D-Q-enzyme)③。

(5) 赤廔 *Thladiantha dubia*

Bunge

植物形态 草质藤本, 根块状; 茎和叶均被长柔毛状硬毛, 卷须不分叉, 叶宽卵状心形, 长5—10厘米, 宽4—9厘米, 最基部一对叶脉沿基部弯缺的边缘向外展开, 边缘有不等大的小齿; 叶柄长2—6厘米。雌雄异株。雄花单生, 小梗多毛, 花萼裂片披针形, 有长柔毛, 向外反折; 花冠黄色, 裂片长圆形, 上部反折, 长2—2.5厘米。

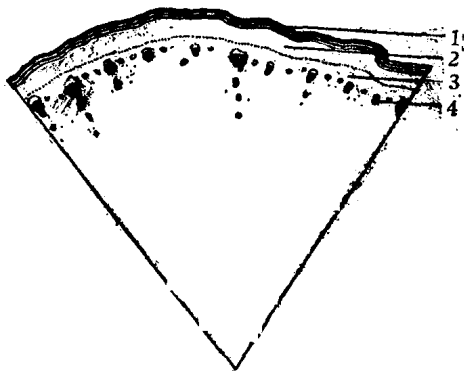


图 7-18 (A) 赤廔块根横切面简图

① 科学出版社, 南方主要有毒植物, 1970年, 356页。

② C. A. 1963, 59., 7852g Kulturpflanze 1962, 10, 372.

③ J. Chem. Soc. 1959, 1540; 1959, 3436.

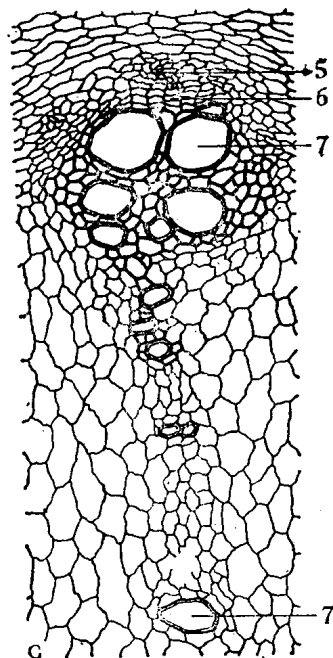
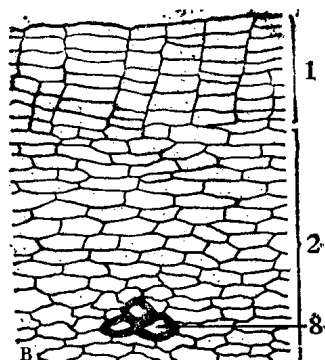


图 7-18 (B—C) 赤芍根横切面局部

1. 木栓层；2. 皮层；3. 中柱；4. 外韧型维管束；5. 筛管群；6. 形成层；
7. 导管；8. 石细胞

米,雄蕊5,花丝有长柔毛,退化子房半球形。雌花退化雄蕊5,子房矩圆形,有长柔毛。果实卵状长圆形,有10条纵纹,长4—5厘米,径约2.5厘米,鲜红色。种子卵形,黑色。(图7-16)

分布于东北、华北、山东、陕西等省区。生于宅旁。

性状 块根纺锤形,略有四棱,长4—6厘米,直径1.5—2.5厘米。表面灰黄色或灰黄棕色,有纵沟纹及横长的皮孔样疤痕。质坚硬,难折断,断面平,粉质。无臭,味微苦刺舌。(图7-17)

组织特征 块根横切面:木栓细胞数列,微木化。皮层薄壁细胞长方形或长圆形,呈切向延长,偶见石细胞。中柱薄壁细胞类方形或类圆形;外韧型维管束稀疏排列成环;导管呈圆多角形或长圆形,直径约至72微米,导管旁有木纤维,木薄壁组织中散有木间韧皮部。(图7-18)

本品薄壁细胞中含大量已糊化的淀粉团块(在鲜品中淀粉粒多为圆形、长圆形或半圆形,直径约14微米)。

* * *

注 天麻及其误用品组织特征比较表:

组 织 品 名	皮层细胞	石细胞	分泌组织	草酸钙 结 晶	维管束类型及排列方式
天 麻	靠外一至数列有壁孔	无	无	针晶束	外韧型,散列
紫 茛 莉	无 壁 孔	无	无	针晶束	三生维管束,呈环状排列
大 理 菊	无 壁 孔	有	有分泌腔	无	外韧型,排列成环
羽裂蟹甲草	壁稍增厚, 有壁孔	有	有分泌腔	无	外韧型,排列成环
马 铃 薯	无 壁 孔	无	无	砂 晶	双韧型,排列成环
赤 藤	无 壁 孔	偶见	无	无	外韧型,排列成环,具木间韧皮部

8. 五 灵 脂

全国大部地区所用的五灵脂为鼯鼠科动物复齿鼯鼠的干燥粪便。新疆和东北所产的同科动物飞鼠的粪便、以及西北、四川等地所产的鼠兔科动物达呼尔鼠兔、藏鼠兔、红耳鼠兔的粪便在部分地区也做五灵脂药用。此外,四川及云南部分地区则以金龟子科昆虫幼虫的粪便作五灵脂药用。各地使用情况列表如下:

来 源		产 地	使用地区	药用部分	备 注
科 名	学 名				
鼯鼠科 Petauristidae	复齿鼯鼠 <i>Trogopterus xanthipes</i> Milne-Edwards	河北、北京、山西、陕西、云南	全国大部地区	粪便	
	飞鼠 <i>Pteromys volans</i> Linnaeus	黑龙江、辽宁、新疆	全国部分地区	粪便	
鼠兔科 Ochotonidae	达呼尔鼠兔 <i>Ochotona daurica</i> Pallas	内蒙古	全国部分地区	粪便	
	藏鼠兔 <i>O. thibetana</i> Milne-Edwards	四川			
	红耳鼠兔 <i>O. erythrotis</i> Buchner	甘肃、青海			
金龟子科 Scarabaeidae	<i>Dicranobia potanini</i> (Kr.)	四川	四川	粪便	据四川成都所送昆虫标本鉴定

1. 云南部分地区亦使用金龟子科昆虫的粪便作五灵脂药用,昆虫品种不详。
2. 贵州贵阳及正安等地亦曾发现以金龟子科昆虫的粪便作五灵脂药用,但1965年后即已纠正,据贵州所送昆虫标本鉴定为 *Rhomborrhina* (S. Str.) *mearesi* (Hope)。

1. 复齿鼯鼠 *Trogopterus xanthipes* Milne-Edwards

别名 橙足鼯鼠

动物形态 外形像松鼠,但比松鼠大,为体形中等的一种鼯鼠。体长200—300毫米,体重约250—400克。全身被灰黄褐色柔软的细毛。头部较宽,鼻吻部较短,眼圆而大,颜脸部呈灰色。耳壳显著,为黄褐色。耳基部前后方生有黑色细长的簇毛。前后肢间具皮膜,皮膜与背腹面色相同,唯边缘呈鲜橙黄色。腹部毛色浅,为灰白色带有黄色毛尖。四足棕黄色。尾很长略呈扁平状。尾毛蓬松,为灰黄色,尖端有黑褐色长毛。

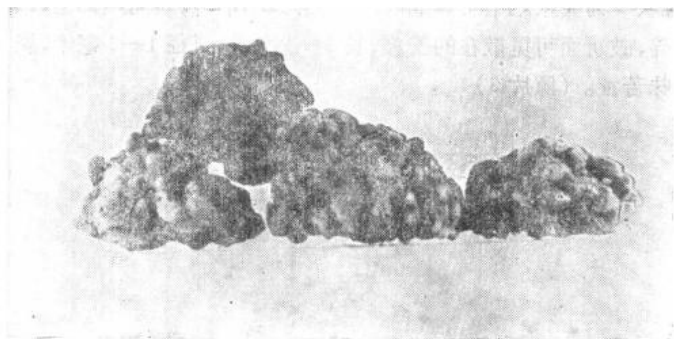
分布于西藏、四川、云南、陕西、山西、河北等地。

采收加工 全年皆可采收,拣去杂质,晒干。

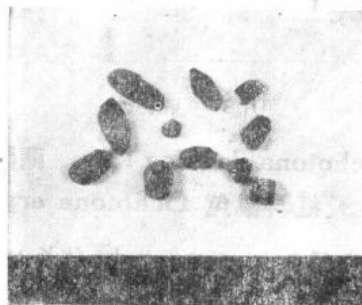
药材性状 药材分为灵脂块及灵脂米两类:

灵脂块为粪尿粘结干燥而成的团块,大小不一。表面黑棕色或红棕色,凹凸不平。质较硬,可破碎,破断面不平坦,可见散在的粪粒,呈纤维性。气腥臭,味苦。(照片1)

灵脂米呈长椭圆形,两端钝圆,长0.5—1.5厘米,直径3—6毫米。表面黑棕



照片1 灵脂块



照片2 灵脂米

色或灰棕色,微粗糙,可见淡黄色的纤维斑点。体轻质松,易折断,断面黄褐色,纤维性。臭微,味微苦。(照片 2)

效用 性温,味苦。活血,散瘀,止痛。治心腹血气诸痛,妇女痛经,经闭,产后血瘀腹痛。用量 1.5—3 钱。

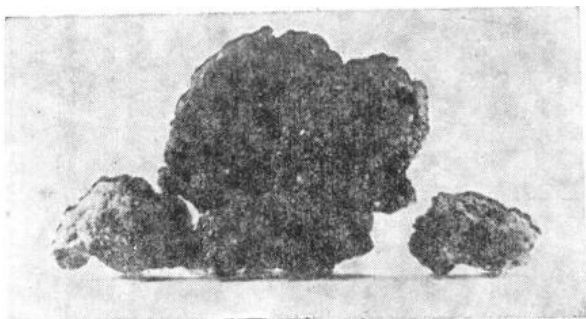
2. 飞鼠 *Pteromys volans* Linnaeus

动物形态 体形较小,体长 130—198 毫米,体重约 200 克。全身毛细软,夏毛棕灰色或褐灰色,冬毛淡黄灰色或褐黄色。头短而圆,眼睛圆大,周围有一黑色窄环。耳壳基部没有细长的簇毛。前后肢间具皮膜,但皮膜前宽后窄。皮膜同身色,边缘略带橙黄色。四肢同身色。尾扁平,约为体长的三分之二,尾两侧毛较黄,中央长有许多黑褐色的长毛,尤其在尾腹面中央黑褐色更深。

分布于黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、新疆、山西、河北等地。

采收加工 秋季在岩洞或石缝周围寻找收集,拣净杂质,晒干。

药材性状 为粪尿粘结干燥而成的团块,大小不一,表面黑褐色,凹凸不平。质硬,不易破碎,破断面可见散在的粪粒,长 3—4 毫米,直径 1—2 毫米,淡黄色,纤维性。臭微,味苦涩。(照片 3)



照片 3 飞鼠粪块

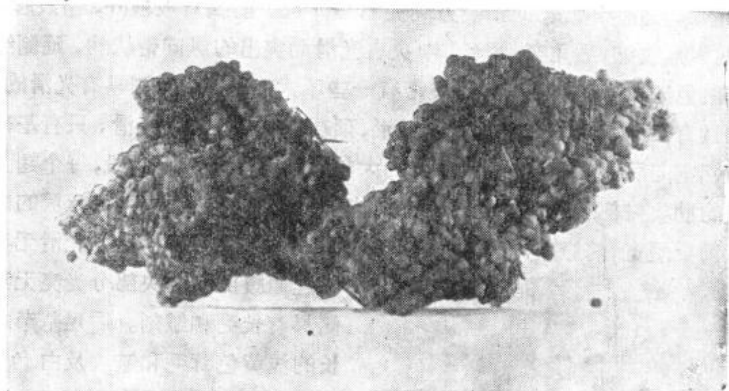
3. 达呼尔鼠兔 *Ochotona daurica* Pallas、藏鼠兔 *Ochotona thibetana* Milne-Edwards 及红耳鼠兔 *Ochotona erythrotis* Büchner

动物形态 (1) 达呼尔鼠兔 体形中等大小。体长 150—200 毫米,体重 73—170 克。耳短圆,无尾。头及背部为沙黄褐色或灰黄褐色。毛基为暗灰色,中段黄色,尖端黄棕色。耳外侧黑褐色,内侧沙黄色,耳缘白色显著。耳后一般具有浅黄

白色的块斑。颈下及胸部中央有一沙黄色斑。体侧色稍浅呈沙黄色,腹毛污白色或灰白色,灰色毛基显露在外。

分布于黑龙江、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、青海等地。

(2) **藏鼠兔** 体形较细小,体长约 130 毫米,体重 43—67 克。耳朵也小。无尾。体背为茶褐、红棕褐或暗棕褐色。头及颈部染有棕色,但不形成显著的块斑。向背向后棕色减少,颜色逐渐变暗棕褐色。耳缘白色,耳前有一稀疏的淡色毛丛。腹部污灰或污灰黄色,且在中区多具有界线不清的浅黄色条纹。四足背面浅黄,趾

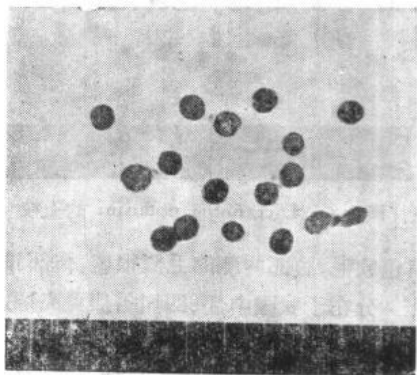


照片 4 鼠兔类粪块

底密生深褐色的细毛。

分布于陕西、青海、西藏、四川和云南等地。

(3) **红耳鼠兔** 为一种较大型的鼠兔。体长 165—250 毫米,体重 125—350 克。耳较大而圆。无尾。夏季体背全为棕黄褐色,腹部为白色或污白色。头部自鼻端沿额部至两耳壳呈锈黄色,四肢内侧略呈红褐色,四肢背面为白色或污白色。至冬季时,体色略有改变,但变异不大,除耳、吻及鼻端四周仍保持锈黄色外,体背呈现灰褐色调。



照片 5 鼠兔类粪粒

分布于西藏、甘肃、青海及四川省的西北部。

采收加工 全年均可收集,自洞中或洞口收得后,筛去泥砂,晒干。

药材性状 呈圆球形或略呈长圆形,直径3—5毫米。或粘连成块。表面灰褐色或棕褐色。体轻质松,可破碎,破碎面纤维性。无臭,味淡。(照片4、5)

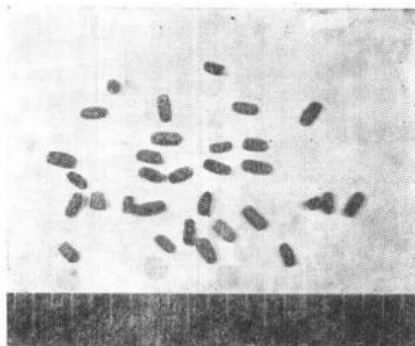
4. *Dicranobia potanini* (Kr.)

昆虫形态 体长中等,上面草绿色,除边缘和肋以外无光泽,具有白色短茸毛,下面包括足在内为铜红色,具金属光泽,两侧有比较长的白色茸毛。头小,有密的刻点和稀疏稍长的白色茸毛及白色分泌物。唇基小前面收缩,周围有窄边,前缘的中间稍呈凹形。颧鬃末节长,向顶端方向变粗呈棒状。前胸背板横向,略鼓起,基部最宽,向前强烈收缩,后角宽,圆形,中央有光滑而突出的纵向带状物,延侧缘的边缘具有窄的白色斑,同时在圆盘的中央带有一些不大的白斑,两侧具有光滑的细边,后缘中央具有弧形凹陷。小盾片长三角形,顶端窄圆形,上面光滑,只有基部有些刻点。鞘翅宽向后不收缩,上面具有密的大刻点和不多的横向白斑,每个翅上具有一条明显的肋。臀部突出,上面有密的刻点和白色茸毛,两边具有成簇的白色斑纹。中胸前突短宽,前缘直两角圆,基部强烈收缩和分离小沟,上面光滑无毛。后

胸连通腹部的中央部分光亮无毛,两侧具有长毛和皱刻。后足基节有密而长的浅黄色茸毛和皱纹及白色薄层,每个腹节的两边具有白斑,前足胫节外缘有三个齿,中足胫节短顶端有三齿形,每个足的膝部有白斑。

雄虫唇基的前缘翘,比雌虫高些;雄的臀板比雌的宽些。体长16—18毫米,宽9—10毫米。

幼虫中等大,头小,体形肥,多皱褶,臀部宽厚,全身具有长短不齐的金



照片6 *Dicranobia potanini* 的粪粒

黄色软毛,腹部两侧的毛簇很密,臀部顶端的很长。

分布于我国中部、四川省康藏高原、甘肃等地。

采收加工 全年均可采收。

药材性状 为干燥的粪粒,呈细长椭圆形,两端钝圆或近平截,长3—5毫米,直径1.5—2.5毫米。表面灰色或黑灰色,光滑无斑点。体轻,质硬,易破碎,断面平坦,泥状。无臭,无味。(照片6)

*

*

*

注 昆虫 *Rhomborrhina* (S. Str.) *mearesi* (Hope) 的体色为苹果绿色,闪烁着桃红色光泽,触角棒和跗节为深栗色。额板接近四方形,前缘稍宽并向上卷,上面具有很密的点刻,靠边缘更密;前胸背板上的刻点也比较密,圆形,边缘的大些;小盾片光滑,有几个不大的刻点;鞘翅上的刻点纵向,比较粗糙一些,侧缘和后部的刻纹横向;臀板上的皱纹很密,上面有短而稀疏的金黄色软毛,只有顶端的长些;中胸前突细长稍弯曲,并很光滑;整个腹面比较光滑,中间有一个沟,边缘有密的刻点和长的金黄色软毛;跗节比较短而粗;雌的前足胫节宽扁,有两个钝齿。体长 21 毫米。

分布于贵州省。

9. 五 味 子

本品药材商品分为两大类：产于东北地区的习称北五味子，原植物为木兰科五味子的果实；产于西北、华中、西南等地的习称南五味子，原植物为同属数种植物的果实，而以华中五味子为主。通常认为北五味子果实粒大、肉厚、柔润，品质较佳，而南五味子果实粒小，皮薄，枯燥，品质较差。此外，湖南、四川有以同科不同属的长梗南五味子的果实作五味子药用的，在商品药材中未见到此种植物的果实，当系民间自用。各地使用情况列表如下：

原 植 物		药材名	产 地	使用地区	药用部分	备 注
科名	学 名					
科 长 Magnoliaceae	五味子 <i>Schisandra chinensis</i> (Turcz.) Baill.	北五味子	黑龙江、吉林、辽宁、河北、北京、山西、河南	全国各地	果实	
	华中五味子 <i>S. sphenanthera</i> Rehd. et Wils.	南五味子	河南、陕西、甘肃、江西、湖北、湖南、四川、云南	河南、北京、陕西、甘肃、浙江、上海、江西、湖北、湖南、四川、云南	果实	
	翼梗五味子 <i>S. henryi</i> C. B. Clarke	五味子	四川、云南	四川、云南	果实	
	铁箍散 <i>S. propinqua</i> (Wall.) Baill. var. <i>sinensis</i> Oliv.	子	甘肃、云南	甘肃、云南	果实	其藤茎在四川成都称香巴戟
	长梗南五味子 <i>Kadsura longipedunculata</i> Finet et Gagnep.		湖南、四川	湖南、四川	果实	多系民间自用

个别地区曾发现有以葡萄科葡萄属一种植物(*Vitis* sp.)的果实误作五味子的，应注意鉴别。

1. 五味子 *Schisandra chinensis* (Turcz.) Baill.

别名 辽五味子

植物形态 落叶木质藤本，长达5—10米。小枝灰褐色，二年生枝条常呈多层小薄片状脱落。叶互生，倒卵形至宽椭圆形，长5—11厘米，宽3—7厘米，顶端急尖或渐尖，基部楔形，边缘疏生小短齿，下面脉上嫩时生有短柔毛，叶柄长2—5厘米。花单性，雌雄同株或异株，单生或2—3枚簇生短枝基部的叶腋；花梗细长，长5—25毫米；花被片6—8，有时最外面二枚较小，白色或粉红色；雄花有5枚雄蕊，雌花约有20—35枚心皮组成，覆瓦状排列于花梗上，结果时花托伸长成穗状聚合果序，长3—10厘米。浆果红色，内含1—2枚种子，种子肾形，光滑，棕褐色，长约5毫米。(图9-1)

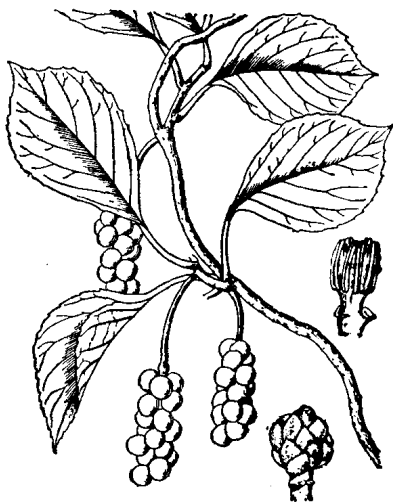


图9-1 五味子

分布于河北、山西、山东、黑龙江、吉林和辽宁。生于林下。

采收加工 秋季果实成熟时采收，拣净杂质，晒干。

药材性状 果实呈不规则球形。直径5—10毫米。表面紫红色至棕黑色，皱缩凹凸不平，微有光泽。内含种子1—2粒，肾形，长4—5毫米，宽3毫米；表面黄棕色，平滑，具光泽；种脐在一侧显著凹入，颜色较深；除去种皮可见淡黄色胚乳，角质状，油性，胚小，位于一端。具固有的香气，味酸而辛烈。(图9-2)

成分 果实含挥发油，油的主要成分为枸橼醛(citral)、五味子素(schizandrin)、 γ -五味子素、五味子醇(schizandrol)^①并含多量糖分、有机酸、维生素、脂肪、粘液质、精氨酸(anginine)^{②③④}。果皮的表皮和种皮是含芳香物质的主要部

① 楼之岑，生药学，1965年，399页。

② 徐国钧，药材学，1963年，288页。

③ 北京医学院，中草药化学讲义(中草药学下册)(内部)，1972年，143页。

④ 日生药，1965，19，44。

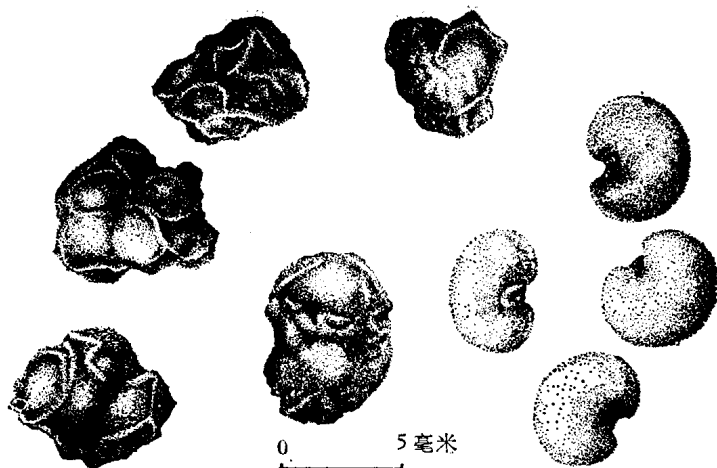


图 9-2 五味子的果实及种子

分。果汁含总酸量达 9.11%，其中有酒石酸 3%、枸橼酸 52%、苹果酸 40%、琥珀酸 4% 和微量的草酸，尚含果胶 4%、维生素 C 33 毫克/100 克。成熟的种子含有木脂素(lignan)，为五味子素及其类似物 (α -、 β -、 γ -、 δ -、 ϵ -五味子素、伪五味子素、新五味子素、去羟基五味子素、五味子醇等)的混合体，含量在 5% 以上，是五味子的主要有效成分，也是一种重要的新药①。茎与根茎也含木脂素①。

效用 性温，味酸。益气敛肺，滋肾涩精，生津止渴，止泻敛汗。治失眠，虚喘久嗽，遗精，自汗盗汗，烦热口渴。用量 5 分—2 钱。

2. 华中五味子 *Schisandra sphenanthera* Rehd. et Wils. 及翼梗五味子 *Schisandra henryi* C. B. Clarke

别名 西五味子

植物形态 (1) **华中五味子** 本种与五味子主要区别在：小枝具有明显皮孔以及纵向皱棱；花单性，同株；花被片 6—9 枚，橙红色；雄花具有 10—15 枚离生雄蕊，花丝极短，雄蕊群顶端部分常连成盾状不育的部分；雌花有 30—50 枚心皮组成。浆果红色。种子近光滑至脊部有皱纹状突起。(图 9-3)

分布于河南、陕西、甘肃、浙江、江苏、山东、安徽、江西、湖北、湖南、广西、四川

① 国外医学参考资料(药物分册)，1974，4，218。



图 9-3 华中五味子

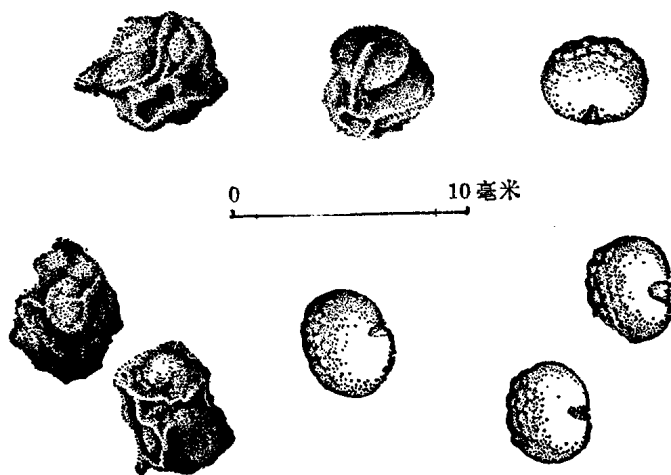


图 9-4 华中五味子的果实及种子

和贵州。生于较湿润宽叶林或灌丛中。

(2) **翼梗五味子** 本种短枝和枝条的棱上有狭翅，并宿存有卵形的芽鳞。叶大，近厚纸质，有时叶背粉白色。雌雄异株，花单生，花被片 6—10 枚，黄绿色或白色，雄花具有 28—40 枚离生雄蕊，花丝短，药隔宽，雄蕊柱顶部有明显的盾状体；雌花约有 50 枚心皮。浆果红色。种子具有粗糙状突起。(图 9-5)



图 9-5 翼梗五味子

分布于浙江、福建、江西、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州和云南。生于疏林中。

采收加工 同上。

药材性状 果实近于球形，直径 4—8 毫米。表面棕紫色或黄褐色，皱缩而粗糙，有时微有白色粉霜。内含种子 1—2 粒，肾状球形，直径 3—4 毫米；表面黄棕色，微粗糙，种脐在一侧稍凹入；脊部粗糙，具有疣状突起(华中五味子)(图 9-4)或全体均有疣状突起(翼梗五味子)(图 9-6)。胚乳富含油质，胚小，位于一端。气味同五味子。

效用 同上。

*

*

*

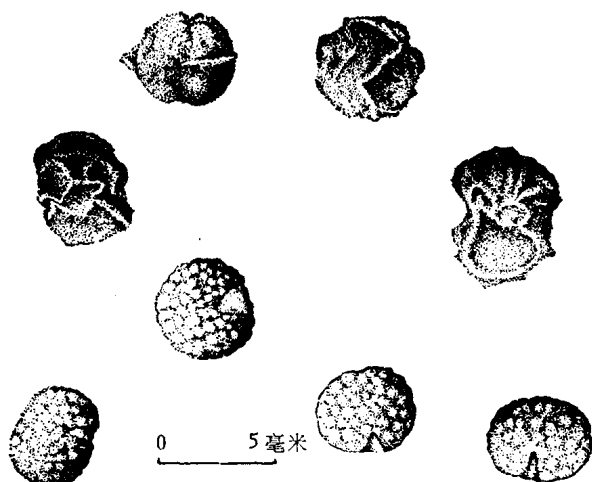


图 9-6 翼梗五味子的果实及种子

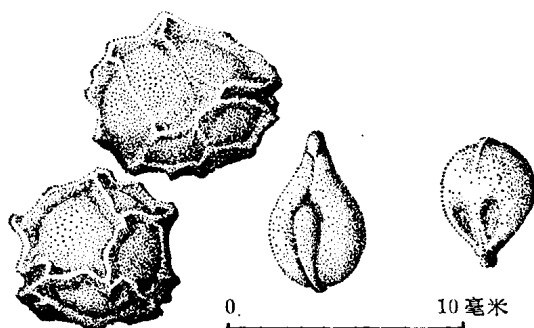


图 9-7 葡萄属一种植物的果实及种子

注 葡萄属一种植物 (*Vitis* sp.) 的果实多呈不规则圆球形。直径 5—8 毫米。表面棕色或棕褐色，皱缩不平。内含种子 2—3 粒，种子卵圆形或为圆球形的三分之一，一端钝圆，一端稍尖，长 4—6 毫米，宽 3—4 毫米；表面红棕色，背面中、下部有一匙形浅沟，腹面中央有一突起的棱（种脊），两侧面各有一长圆形凹陷；种脐在稍尖的一端。臭微，味酸微甜。（图 9-7）

五味子属四种植物检索表

1. 芽鳞宿存于小枝的基部；当年生枝条具棱，棱上有狭翅；果实红色，果肉薄，紧贴种子；种子

- 表面明显地具有粗糙状突起.....翼梗五味子 *S. henryi*
1. 芽鳞脱落, 小枝不具狭翅。
2. 雄蕊群由离生雄蕊组成, 花药具花丝或无花丝。
3. 雄花具 5 枚离生雄蕊, 二年生枝条常呈多层小薄片状脱落, 种子光滑.....五味子 *S. chinensis*
3. 雄花具 (8)10—19 枚离生雄蕊, 二年生小枝常呈紫褐色, 有明显的皮孔; 种子近光滑至脊部粗糙状.....华中五味子 *S. sphenanthera*
2. 雄蕊群具有肉质球状轴, 雄蕊 6—8 枚, 着生于半月形凹腔内; 种子光滑.....铁棍散 *S. propinqua* var. *sinensis*

10. 巴 戟 天

全国大部地区所用的巴戟天为茜草科植物巴戟天的根。主产于广东、广西、福建等地,野生或栽培。

巴戟天 *Morinda officinalis* How

别名 鸡肠风

植物形态 藤状灌木,根肉质,多少缩裂成念珠状;小枝初时被短粗毛,后变粗糙。叶对生,矩圆形,长 6—10 厘米,宽 2.5—4.5 厘米,顶端急尖或短渐尖,基部钝或圆,上面被稀疏的糙伏毛或变秃净,下面沿中脉被短粗毛;脉腋内有短束毛;叶柄长 4—8 毫米,被污黄色短粗毛;托叶鞘状,长 2.5—4 毫米。花序头状,三至数个伞形排列于枝端;花序梗长 3—10 毫米,被污黄色短粗毛;头状花序直径 5—10 毫米,有花 2—10 朵;萼高 2—3 毫米,萼檐截平或浅裂,裂片三角形,不等大,花冠白色,长达 7 毫米,裂片 4 (3),长椭圆形,内弯;雄蕊 4;子房高约 1.5 毫米,花柱长约

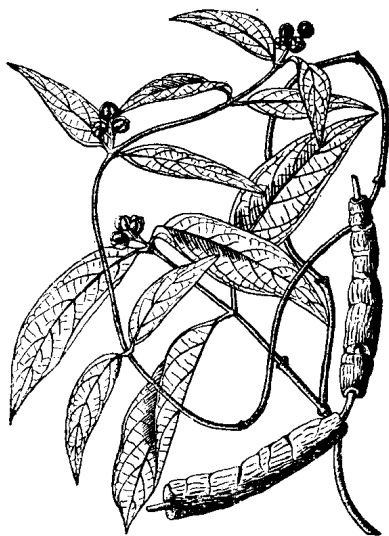


图 10-1 巴戟天

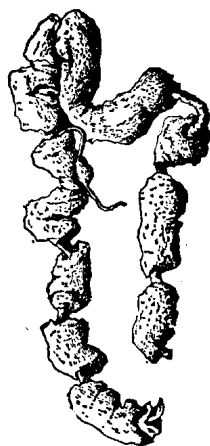


图 10-2 巴戟天的根

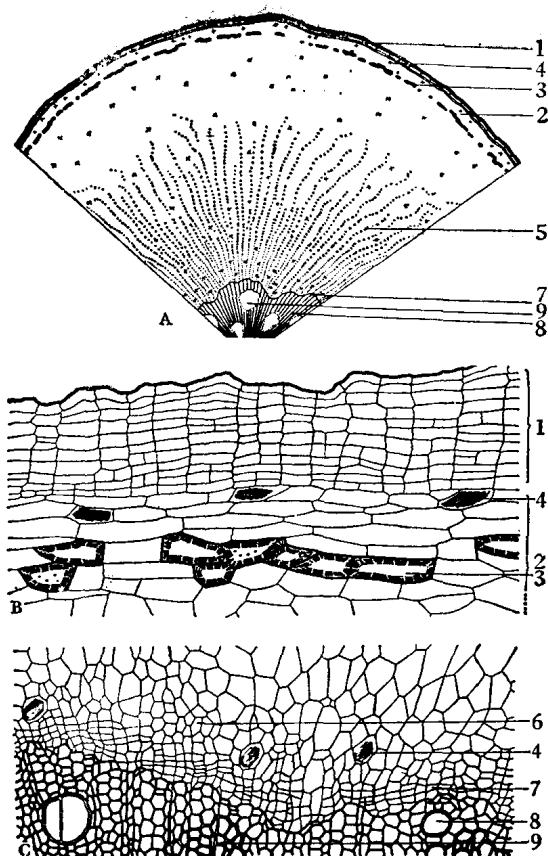


图 10-3 巴戟天根的横切面

A. 横切面简图； B—C. 横切面局部； 1. 木栓层； 2. 皮层； 3. 石细胞环带；
4. 草酸钙针晶束； 5. 韧皮部射线； 6. 筛管群； 7. 形成层； 8. 木质部及导管；
9. 非木化的木薄壁组织。

0.6 毫米，2 深裂。聚合果近球形，直径 6—11 毫米，熟时红色。（图 10-1）

分布于广东、广西、福建。生山地疏林下。

采收加工 全年均可采，以秋、冬季采收较好。挖出根后洗净泥土，去掉侧根，晒至六、七成干，用木槌轻轻打扁，再晒干。

药材性状 呈圆柱形或扁圆柱形，略弯曲，长短不等，直径 1—2 厘米。表面浅灰黄色或浅灰黄棕色，有的微带紫色，具纵皱纹及深陷的横纹，有的皮部断裂而露

出木部，形成长短不等的节。质坚韧，折断面皮部厚 5—7 毫米，淡紫色，木部直径 2—4 毫米，坚硬，黄棕色。无臭，味甜微涩。(图 10-2)

组织特征 根横切面：木栓细胞数列，栓内层细胞有的含草酸钙针晶束。皮层外侧有石细胞断续排列成环，石细胞呈长方形或类方形，切向长 50—180 微米，径向 30—50 微米。韧皮部较宽，近形成层部位草酸钙针晶束较多。形成层明显。木质部导管呈圆多角形或略径向延长，切向直径约至 70 微米，常单个散在，偶有 2—3 个成群；木纤维较发达；有的木薄壁细胞群非木化；木射线宽 1—2 列细胞。(图 10-3 (A—C))

成分 根含维生素 C①、糖类、树脂等②、据文献报道气相层析表示根中尚含豆甾醇 (stigmasterol)、 β -谷甾醇 (β -sitosterol) 及 α -香树精 (α -amyrin)③。

效用 性微温，味甘辛。补肾阳，强筋骨。治阳痿，遗精，风湿痹软，腰膝无力，小腹冷痛。用量 1—3 钱。

* * *

附 羊角藤、铁槿散

近年来福建等地有将野生的同属植物羊角藤的根调往一些地区代巴戟天用，本品木心粗大，性状与巴戟天不同。四川成都等地尚以木兰科铁槿散的根及藤茎称香巴戟，为民间草药。以上情况列表如下：

原 植 物		产 地	药用部分	备 注
科 名	学 名			
茜草科 Rubiaceae	羊角藤 <i>Morinda umbellata</i> L.	福建、浙江、江西、 湖南、广东	根	
木兰科 Magnoliaceae	铁槿散 <i>Schisandra propinqua</i> (Wall.) Baill. var. <i>sinensis</i> Oliv.	四川	根及藤茎	重庆称小血藤。 其果实在甘肃、 云南作五味子 (见五味子)

(1) 羊角藤 *Morinda umbellata* L.

别名 鸡眼藤、三角藤

① 徐国钧，药材学，1963 年，562 页。

② 人民卫生出版社，中草药有效成分的研究(第一分册)，1972 年 410 页。

③ Chem. pharm. Bull. Japan, 1968, 16, 2123.

植物形态 藤状灌木，枝秃净或幼时稍被柔毛。叶对生，形状变异颇大，通常矩圆状披针形，长5—8(12)厘米，宽1.5—4厘米，顶端急尖或短渐尖，基部楔尖，上面无毛或稍粗糙，下面有时被柔毛，脉腋内有短束毛；叶柄长6—10毫米；托叶鞘状，长2—5毫米。花序头状，6—9(12)个伞形排列于枝端，头状花序直径6—8毫米，有花6—12朵；花序梗长5—12毫米，无毛或被粉状柔毛；萼筒近截平；花冠白色，长约5毫米，裂片4(5)，狭椭圆形，雄蕊与花冠裂片同数，聚合果扁球形或近肾形，直径8—12毫米，红色。(图10-4)



图10-4 羊角藤



图10-5 羊角藤的根

分布于广东、广西、福建、台湾、江西、浙江、湖南、湖北、四川、贵州、云南等地。生山地灌丛中。

药材性状 多呈圆柱形，略弯曲。长短不等，直径1—1.5厘米。表面灰黄色或灰黄棕色，有的微带紫红色，具不规则皱纹或较粗的纵皱纹，并有深陷的横纹，有的皮部断裂而露出木部，形成长短不等的节。质坚硬，折断面皮部较木部薄，厚仅1—4毫米，淡紫色，木部直径3—7毫米，坚硬，黄棕色。无臭，味淡微甜。(图10-5)

组织特征 根横切面：栓内层草酸钙针晶束稀少；韧皮部有石细胞或石细胞群散在；木质部全部木化，导管类圆形，直径约至100微米[图10-6(A)、(B—D)]

成分 根及茎含2-羟基蒽醌(2-hydroxyanthraquinone)、2-甲基蒽醌(2-methyl

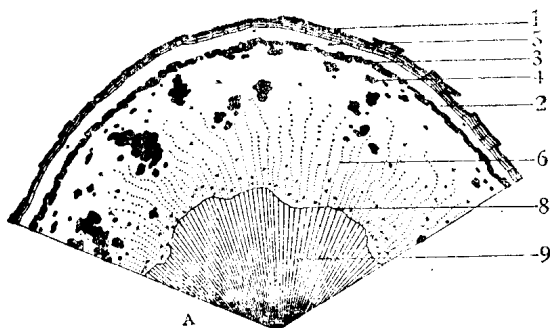


图 10-6 (A) 羊角藤根横切面简图

1.木栓层; 2.皮层; 3.石细胞环带; 4.石细胞群; 5.草酸钙针晶束; 6.韧皮部射线; 8.形成层; 9.木质部。

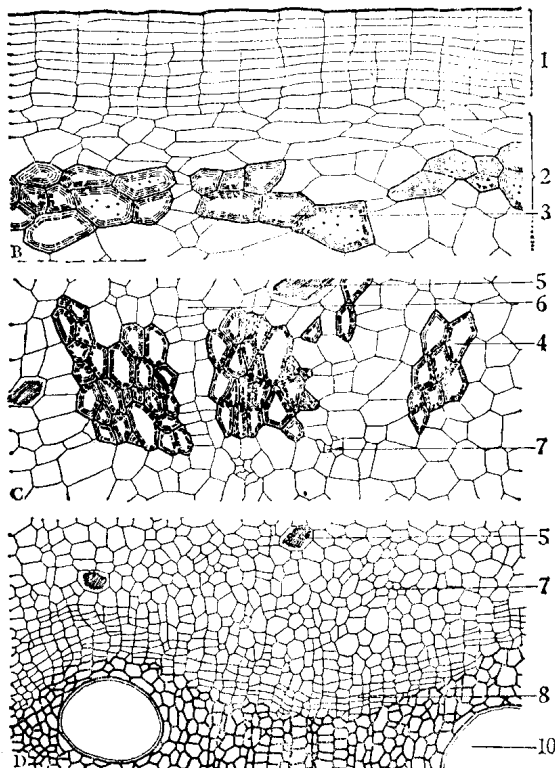


图 10-6 (B—D) 羊角藤根横切面局部

1.木栓层; 2.皮层; 3.石细胞环带; 4.石细胞群; 5.草酸钙针晶束; 6.韧皮部射线; 7.筛管群; 8.形成层; 10.导管。

anthraquinone)、1-羟基-2-甲基蒽醌 (1-hydroxy-2-methylanthraquinone)、茜素 (alizarin)、茜素-1-甲醚 (alizarin-1-methyl ether)、茜黄 (rubiadin)、茜黄-1-甲醚 (rubiadin-1-methyl ether)、花椒紫茜素 (xanthopurpurin)。根并含蒽醌类: 茜草色素 (munjisstin)、罗西汀 (lucidin) 及茜黄和茜黄-1-甲醚的甙。根皮含受让其二酚 (soranjidiol, $C_{14}H_{10}O_4$ 为 1,6-二羟基-2-甲基蒽醌)。①②③

(2) 铁榧散 *Schisandra propinqua* (Wall.) Baill. var. *sinensis* Oliv.

别名 球蕊五味子

植物形态 叶革质, 狭披针形至矩圆形, 长 4—12 厘米, 宽 1—3 厘米, 顶端渐尖或尾尖, 基部圆形或楔形。边缘具有疏锯齿或近全缘, 叶柄长不超过 1 厘米。花单生, 雌雄异株或同株; 花小, 叶腋生, 黄绿色, 雄花花被片 6—10 枚, 雄蕊柱肉质球状。雄蕊 6—9 枚, 着生于半月形凹腔内; 雌花花被片 8—11 枚, 具有 30—45 枚心皮, 心皮具有一个喙状突起; 浆果; 种子淡黄棕色, 光滑。(图 10-7)



图 10-7 铁榧散

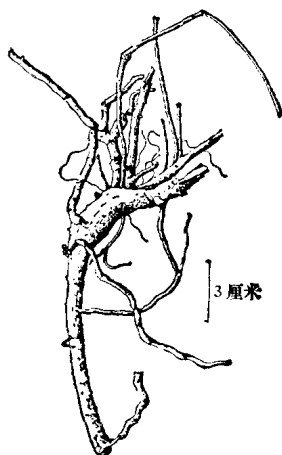


图 10-8 铁榧散的藤茎及根茎

① phytochem, 1968. 7. 1421.

② C. A., 1956. 50. 1719.

③ J. Chem Soc., 1963. 3471; 1948, 564.

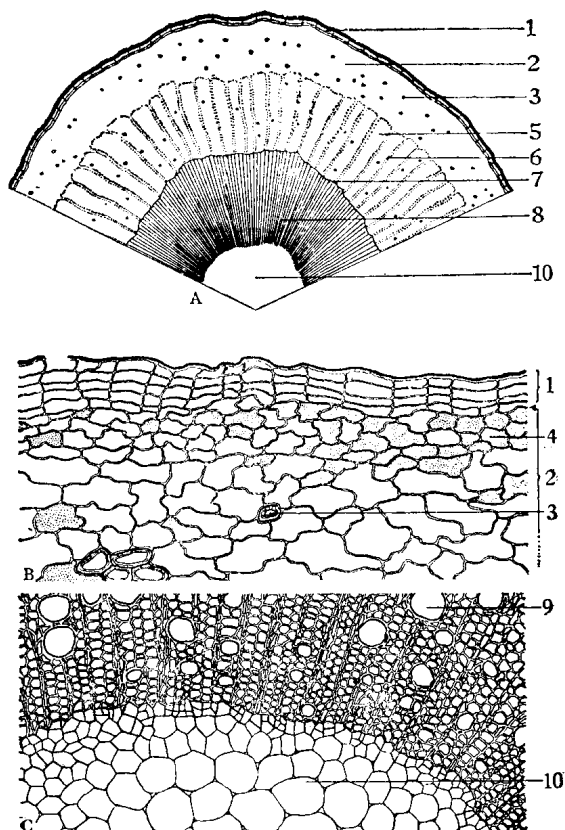


图 10-9 铁棍散根茎的横切面

A. 横切面简图；B—C. 横切面局部；1. 木栓层；2. 皮层；3. 嵌晶纤维；4. 含棕色物细胞；5. 韧皮部；6. 韧皮射线；7. 形成层；8. 木质部；9. 导管；10. 髓部。

分布于河南、陕西、湖北、湖南、四川、云南和西藏。生于山地林中。

药材性状 藤茎呈圆柱形，细长而弯曲。直径 0.2—0.6 厘米。表面棕红色或棕褐色，有纵皱纹，分枝断痕及疣状突起，有的有深陷的横纹，将皮部断裂而露出木部，形成长短不等的节。质坚韧，折断面皮部粉性，棕褐色，木部粉白色。臭香，味微苦凉，嚼之发粘。

根茎性状与藤茎基本相近，唯较粗，直径 0.5—1.5 厘米；表面呈灰褐色。（图 10-8）

组织特征 藤茎及根茎横切面：木栓细胞数列。皮层和韧皮部有嵌晶纤维散在，木化，并有粘液细胞。木质部全部木化，导管 1—2 列散在，呈圆多角形，切向径约至 85 微米，髓部细胞类圆形，排列较松。射线宽 1—2 列细胞。本品薄壁细胞中含棕色物质。[图 10-9 (A—C)]

巴戟天与羊角藤的比较

品 种 \ 项 目	形 状	表 面	皮部：木部 (毫米)	味	组 织	
					皮部石细胞	木薄壁细胞
巴戟天	圆柱形或扁圆柱形	较细腻 有细纵皱纹	5—7 : 2—4	甜微涩	无	有的不木化
羊角藤	多呈圆柱形	较粗糙 有不规则皱纹 或较粗纵皱纹	1—4 : 3—7	淡微甜	散在	全部木化

据报道，误种或混杂于正品巴戟中的还有同属的一个新种假巴戟 (*Morinda shuanghaensis* C. Y. Chen et M. S. Huang, sp. nov.)^①。植株和巴戟很容易混淆，与羊角藤亦不易分清，其特征是：根较细长，连珠状不明显，表皮较粗糙，干后有纵皱纹，木质心粗，肉很少，色紫但味涩；苗期生长快，小枝和叶被毛较少，叶光亮，花果有较长的梗；萼近截平，稀被毛，果为聚合果，每果只有 2 个种子；种子较小，有稜，被毛少，横切面呈“十”状。另据观察，其根的横切面组织特征与羊角藤十分近似。

① 广东省植物研究所，植物分类学报，1976，14(2)，70—71。

11. 贝 母

贝母按用药习惯分为浙贝和川贝两大类：药材浙贝主产于浙江，原植物为浙贝母，多系栽培；药材川贝主产于我国西南、西北地区，多系野生。由于产地、性状和植物种的不同而分为川贝、炉贝、平贝、生贝等类型，它们的来源均为同属植物：川贝的原植物为川贝母、暗紫贝母、甘肃贝母三种；炉贝的原植物为炉贝母（棱砂贝

原 植 物		药材名	产 地	药用部分	备 注
科 名	学 名				
百合科 Liliaceae	浙贝母 <i>Fritillaria thunbergii</i> Miq. (<i>F. verticillata</i> Willd. var. <i>thunbergii</i> (Miq.) Baker)	浙贝	浙江	鳞茎	多为栽培品，按鳞茎大小加工成大贝、珠贝两种规格 野生者产量较少，多加工成坪贝、野贝两种规格
	川贝母 <i>F. cirrhosa</i> D. Don	川贝	甘肃、青海、四川、云南、西藏	鳞茎	按鳞茎大小加工成松贝、青贝（岷贝）、尖贝（米贝）三种规格，但目前有的地区已统称川贝，不分规格
	暗紫贝母 <i>F. unibracteata</i> Hsiao et K. C. Hsia		青海、四川		
	甘肃贝母 <i>F. przewalskii</i> Maxim. ex Batal.		甘肃、青海、四川		
	炉贝母 <i>F. delavayi</i> Franch.	炉贝	青海、四川、云南、西藏	鳞茎	又名雪山贝、高山贝、知贝、虎皮贝
	平贝母 <i>F. ussuriensis</i> Maxim.	平贝	黑龙江、吉林、辽宁	鳞茎	
	天山贝母 <i>F. walujewii</i> Rgl.	生贝	新疆	鳞茎	
	伊犁贝母 <i>F. pallidiflora</i> Schrenk	伊贝			

母);平贝的原植物为平贝母;生贝的原植物为天山贝母(新疆贝母)及伊犁贝母。浙贝与川贝均为止咳化痰药,但浙贝苦寒,多用于外感咳嗽,川贝苦甘微寒,多用于虚劳咳嗽,临床上分别应用。以上各种贝母均行销全国各地,由产地调入,各产地情况列表如上:

1.浙江东阳栽培的东贝 *F. thunbergii* Miq. var. *chekiangensis* Hsiao et K. C. Hsia 在省内作浙贝用。

2.湖北西南部至四川东部所产的板贝(又称窑贝),在利川、恩施有栽培,原植物为湖北贝母 *F. hupehensis* Hsiao et K. C. Hsia。

3.陕西尚产一种太贝(又称秦贝),为百合科太白贝母 *F. taipaiensis* P. Y. Li. 的鳞茎,作太贝收购使用,产量很少。

4.新疆尚有砂贝母 *F. karelinii* Rgl. ex Baker. 但产量不大,非主流商品。

5.河北承德、辽宁昭盟地区民间尚使用百合科一轮贝母 *F. maximowiczii* Freyn 的鳞茎。

1. 浙贝母 *Fritillaria thunbergii* Miq.

别名 象贝



图 11-1 浙贝母

植物形态 植株长 50—80 厘米。鳞茎由 2(—3) 枚肥厚的鳞片组成,直径 1.5—3 厘米。叶在最下面的对生或散生,向上常兼有散生,对生和轮生的,近条形至披针形,长 7—11 厘米,宽 1—2.5 厘米,顶端不卷曲或稍弯曲。花 1—6 朵,淡黄色,有时稍带淡紫色,顶端的花具 3—4 枚叶状苞片,其余的 2 枚;苞片顶端卷曲;花被片长 2.5—2.8 厘米,宽约 1 厘米,内外轮相似;雄蕊长约为花被片的 2/5,花药近基着,花丝无小乳突;花柱分裂部分长 1.5—2 毫米。蒴果长 2—2.2 厘米,宽约 2.5 厘米,棱上有宽 6—8 毫米的翅。花期 3—4 月;果期 5 月。(图 11-1)

分布于江苏、浙江和湖南,生于竹林下或山坡荫蔽处。浙江尤有大量栽培。

采收加工 立夏前后采挖,挖出后分开大小个,大的去心芽作大贝,小的不去心芽作珠贝,分别洗净泥土,磨擦撞击去掉表皮,再加入熟石灰,拌匀,倒在容器上,经夜,使石灰吸去擦出之浆液,晒干或烘干。加工时如遇阴雨须注意放在通风处,缩短撞击时间,少加石灰,及时烘干。

药材性状 大贝为鳞茎最外层的单瓣鳞片,呈弯曲的扁长半圆形一面凸出,一面凹入,长2.5—3.5厘米,高1.5—2厘米,厚1—1.5厘米。表面灰白色,有淡黄色斑点。质坚实,易折断。断面白色,粉质。臭微,味苦。[图11-2(1)]

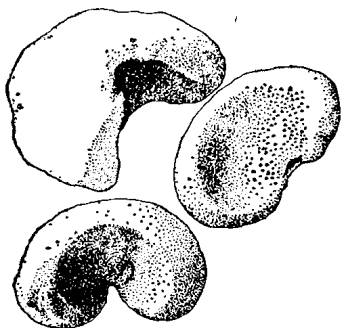


图 11-2(1) 浙贝母鳞茎(大贝)

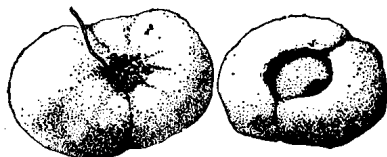


图 11-2(2) 浙贝母鳞茎(珠贝)

珠贝为完整的鳞茎,呈扁圆球形。表面类白色、淡黄白色或淡黄棕色,底部中央有须根或根痕。外层二鳞片肥厚,中间为2—3个皱缩的小鳞片及干缩的残茎。质地及气味同上。[图11-2(2)]

成分 鳞茎含甾醇类生物碱:浙贝碱(peimine $C_{27}H_{45}O_3N$)^{①②}约0.1%、浙贝次碱(peiminine $C_{27}H_{45}O_3N$)及四种微量生物碱—贝米丁(peimidine $C_{27}H_{45}O_3N$)、贝米芬(peimiphine $C_{27}H_{46}O_3N$)、贝米新(peimisine $C_{27}H_{43}O_3N$)及贝米替定(peimitidine; $C_{27}H_{44}O_3N$) 近年报道从浙贝母中分离出一种新的甾生物碱—浙贝硷葡萄糖甙(peiminoside, $C_{33}H_{55}O_8N$)^③, 水解生成浙贝碱与一分子葡萄糖,此外,尚含甾醇类中性物质—原贝母素(propeimin, $C_{24}H_{40}O_3$)及多量淀粉^④。又谓浙贝碱与浙贝次碱可以互相转变,浙贝碱氧化可以变为浙贝次碱,浙贝次碱经还原可以得到浙贝碱^⑤。另据证实浙贝母全株都含有生物碱,其含量以鳞茎外皮、花蕾为最高;其次为鳞茎盘(贝蒂)、幼芽(贝芯);最低为去皮鳞茎和商品大贝^⑥。

① 朱子清等,化学学报,1955,21,227。

② 日医学中央杂志,1961,161,202。

③ Chem. Pharm. Bull. Japan, 1960, 8, 302。

④ 楼之岑,生药学,1965年,357页。

⑤ J. Amer. Chem. Soc. 1947, 69, 1257。

⑥ 浙江人民卫生实验院,科研工作情况,1966年,第2期。

效用 性微寒，味苦。化痰止咳，清热散结。治外感咳嗽，瘰癧肿痛。用量 1.5—3 钱。

2. 川贝母 *Fritillaria cirrhosa* D. Don、暗紫贝母 *Fritillaria unibracteata* Hsiao et K. C. Hsia 及甘肃贝母 *Fritillaria przewalskii* Maxim. ex Batal.

植物形态 川贝母植株长 15—50 厘米。鳞茎由 2 枚肥厚鳞片组成，直径 1—1.5 厘米。叶通常对生，少数在中部兼有散生或 3—4 枚轮生的，条形至条状披针形，长，4—12 厘米，宽 3—5（—10）毫米，先端稍卷曲或不卷曲。花通常单朵，极少 2—3 朵，紫色至黄绿色，通常有方格斑纹，少数仅具斑点或条纹，每花有 3 枚叶状苞片；花被片长 3—4 厘米，外三片宽 1—1.4 厘米，内三片宽可达 1.8 厘米，蜜腺窝在背面明显凸出；雄蕊长约为花被片的 3/5，花药近基着，花丝稍具或不具小乳突；花柱分裂部分长 3—5 毫米。蒴果长宽约 1.6 厘米，棱上只有宽 1—1.5 毫米的狭翅。花期 5—7 月，果期 8—10 月。（图 11-3）

主要分布于西藏、云南和四川，少数也见于甘肃、青海、宁夏、陕西和山西。生林下入灌丛中或草地上。

暗紫贝母分布四川和青海，叶状苞片只 1 枚，花深紫色，花柱分裂部分很短，一

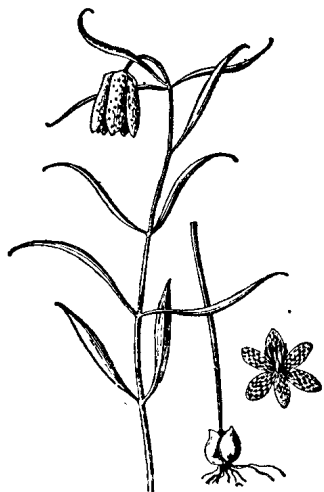


图 11-3 川贝母

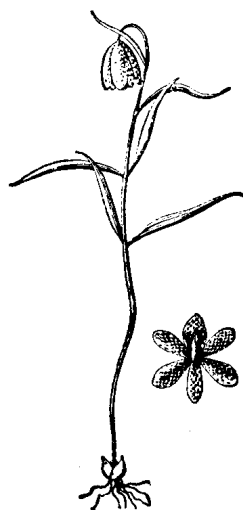


图 11-4 暗紫贝母

般不到1毫米。(图11-4)

甘肃贝母分布甘肃、青海和四川,形态和暗紫贝母相似,但花浅黄色,有黑紫色斑点。(图11-5)

采收加工 采挖季节因地区而异,有的在积雪融化后至冰冻前采挖,有的在5—8月采挖。挖出后晒至半干,撞击筛去外表粗皮、须根及泥土,再晒干。也有用矾水或清水淘洗,用硫磺熏者。

药材性状 完整的鳞茎呈圆锥形,卵圆形或扁圆球形。表面白色或浅黄白色。顶部钝圆或略尖,底部平或微凹入。外层两瓣鳞片有的大小悬殊,大瓣紧抱小瓣,顶端闭口、高0.5—1.5厘米,直径0.5—1厘米(商品中小的称尖贝或米贝,大的称松贝,但也有两瓣大小相近,顶端开裂的);有的外层两瓣鳞片大小相近,顶端开裂,平或略尖,其中包有1—3枚小鳞片及1枚细圆柱形残茎,高0.7—1.2厘米,直径0.8—1.8厘米(商品多称青贝或称岷贝。但也有两瓣鳞片相差悬殊,大瓣紧抱小瓣,顶端稍尖,闭口的)。质硬而脆。断面白色,粉质。臭微,味微苦。(图11-6)

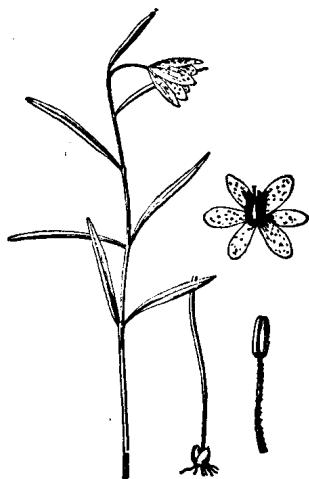


图11-5 甘肃贝母

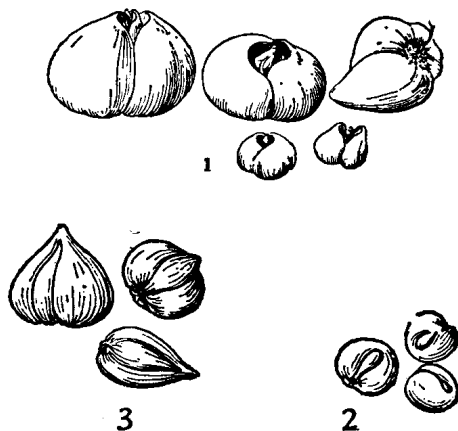


图11-6 (1—3) 川贝母的鳞茎

(1) 青贝 (2) 米贝 (3) 松贝

成分 由不同地区可产的川贝母的鳞茎中分离出多种生物碱: 川贝碱 (fritimine, $C_{38}H_{62}O_3N_2$)、炉贝碱 (fritiminine, $C_{26}H_{39}O_3N$)、白炉贝碱 (beilupeimine, $C_{27}H_{43}O_3N$)、青贝碱 (chinpeimine, $C_{27}H_{43}O_2N$)、松贝碱 (sonpeimine, $C_{27}H_{43}O_4N$)、

等①。

效用 性微寒,味苦甘。润肺,止咳,化痰。治虚劳咳嗽,痰郁胸闷,肺痿。用量 1—3 钱,研末冲服。

3. 炉贝母 *Fritillaria delavayi* Franch.

别名 梭砂贝母

植物形态 植株长 17—35 厘米。鳞茎由 2(—3) 枚肥厚鳞片组成,直径 1—2 厘米。叶 3—5 枚(包括叶状苞片),较紧密地生于植株中部或 1/3 处,全部散生或最上面 2 枚对生,狭卵形至卵状椭圆形,长 2—7 厘米,宽 1—3 厘米,先端不卷曲。花单朵,浅黄色,具红褐色斑点;花被片长 3.2—4.5 厘米,宽 1.2—1.5 厘米,内三片比外三片稍长而宽;雄蕊长约为花被片的一半,花药近基着,花丝不具小乳突;花柱分裂部分很短,长不及 1 毫米。蒴果长 3 厘米,宽约 2 厘米,棱上翅很狭,宽约 1 毫米,宿存花被常多少包住蒴果。花期 6—7 月;果期 8—9 月。(图 11-7)

分布于云南、四川、青海和西藏。生于砂石地或流砂岩石缝隙中。

采收加工 同上。

药材性状 完整的鳞茎呈长圆锥形。高 1—2.5 厘米,直径 1—2 厘米。表面白色、黄白色或有黄色斑点。顶端尖,基部平或微突出,有须根或根痕。外层两瓣鳞片大小相近,顶端开裂而稍尖,其中包有 1—3 枚小鳞片及 1 枚细圆柱形残茎。质硬而脆。断面白色,粉质。臭微,味微苦。(图 11-8)

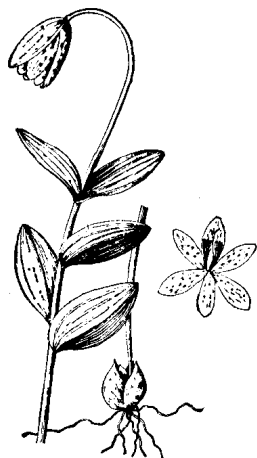


图 11-7 炉贝母

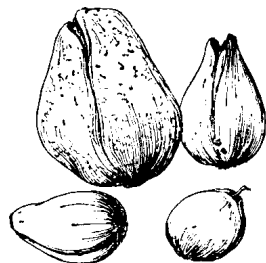


图 11-8 炉贝母的鳞茎

效用 同上。

① 楼之岑,生药学,1965 年,357 页。

4. 平贝母 *Fritillaria ussuriensis* Maxim.

植物形态 植株长可达1米。鳞茎由2枚肥厚鳞片组成,直径1—1.5厘米。叶轮生或对立,在中上部常兼有少数散生的,条形至披针形,长7—14厘米,宽3—6.5毫米,先端不卷曲或稍卷曲。花1—3朵,紫色而具黄色方格斑纹,顶端的花具4—6枚叶状苞片,其余的1—2枚,苞片先端强烈卷曲;外轮花被片长约3.5厘米,宽约1.5厘米,比内花被片稍长而宽;蜜腺窝在背面明显突出;雄蕊长约为花被片的 $\frac{3}{5}$,花药近基着,花丝具小乳突,上部更多;花柱也有乳突,分裂部分长约5毫米。花期5—6月。(图11-9)

分布于辽宁、吉林、黑龙江。生于林下、草甸或河谷。东北各地有栽培。

采收加工 于5月底至6月上旬采挖。挖出后略晾干,搓去外皮及须根,再晒干或烘干。晒或烘时均须拌加石灰,使其迅速干燥及色白,干后筛去石灰即可。

药材性状 完整的鳞茎呈扁圆球形。高0.5—1厘米,直径0.6—2厘米。表面白色或淡黄白色,常有黄色斑痕。顶端平或微突起,基部中央凹入,有须根痕。外层由大小相近的两瓣肥厚鳞片相对抱合,顶端常开裂,其中包有小鳞片及1枚细圆柱形残茎。质实而脆。折断面白色,粉质。臭微,味淡。(图11-10)



图11-9 平贝母

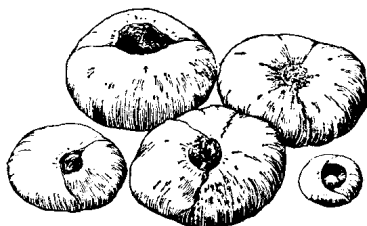


图11-10 平贝母的鳞茎

成分 据报道鳞茎可能含贝母素甲①。

效用 同上。

① 化学学报, 1956, 22, 361。

5. 天山贝母 *Fritillaria walujewii* Rgl. 及伊犁贝母 *Fritillaria pallidiflora* Schrenk

植物形态 (1) **天山贝母** 植株长 20—40 厘米。鳞茎由 2 枚肥厚鳞片组成，直径 1—1.5 厘米。叶通常最下面的为对生，先端不卷曲，中部至上部对生或 3—5 枚轮生，先端稍卷曲，自下向上条形至披针形，长 5.5—10 厘米，宽 2—9 毫米。花单朵，深紫色而有黄色方格彩斑，具 3 枚先端强烈卷曲的叶状苞片；外花被片长 3.5—4.5 厘米，宽 1.2—1.4 厘米，比内花被片稍狭而长；蜜腺窝在背面明显凸出，几成直角；雄蕊长约为花被片的一半至 $2/3$ ，花药近基着，花丝无乳突；花柱分裂部分长约 2—3 毫米。蒴果长 1.8—3 厘米，宽和长相近或稍狭，棱上的翅宽 4—5 毫米。花期 5—6 月，果期 7—8 月。〔图 11-11(1)〕

分布于新疆天山地区乌鲁木齐、巩留、昭苏一带。生于海拔 1300—2000 米的林下、草地或沙滩石缝中。也产前苏联。

(2) **伊犁贝母** 植株长 30—60 厘米。鳞茎由 2 枚肥厚鳞片组成，直径 1.5—3.5 厘米。叶通常散生，有时近对生或近轮生，但最下面的叶决不为真正的对生或轮生，从下向上狭卵形至披针形，长 5—12 厘米，宽 1—3 厘米，先端不卷曲。花 1—4 朵，淡黄色，内有暗红色斑点，每花有 1 枚叶状苞片，苞片先端不卷曲；花被片匙状矩圆形，长 4—4.5 厘米，宽 1.2—1.6 厘米，外三片明显宽于内三片，蜜腺窝在背面

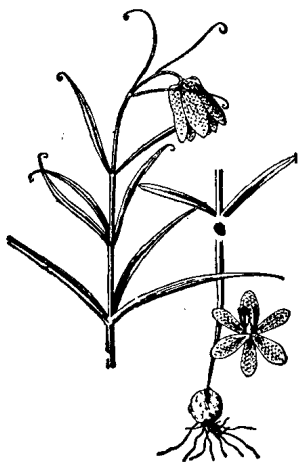


图 11-11(1) 天山贝母



图 11-11(2) 伊犁贝母

明显凸出,雄蕊长约为花被的 2/3,花药近基着,花丝无乳突;花柱分裂部分长约 2 毫米。蒴果棱上有宽翅。花期 5 月。[图 11-11(2)]

分布于新疆。生林下或草坡上。

采收加工 5—6 月间采挖,凉干,除去外皮及泥土,筛净,晒干。

药材性状 天山贝母完整的鳞茎呈扁球形。高 0.5—1.2 厘米,直径 1—1.5 厘米,表面类白色,光滑。外层鳞片 2 片,月牙形,肥厚,大小约相等而紧靠成杯状,内有 1 枚较大的内鳞片及球茎心芽各 1 枚。顶端平展而开裂,基部宽圆形。质坚实而富粉性。臭微,味苦。[图 11-12(1)]

伊犁贝母完整的鳞茎呈圆锥形。高 1—2.5 厘米,直径 1—2 厘米。表面淡黄白色稍粗糙,内面淡黄色。外层鳞片心脏形,肥大,大小悬殊而紧密抱合。顶端稍尖,少有开裂,基部微凹陷。质轻而疏松。断面颗粒性,微带粉质。臭微,味微苦。[图 11-12(2)]

成分 伊犁贝母鳞茎含西贝碱 (sciepeimine 即 imperialine $C_{27}H_{43}O_3N$)^①。

* * *

注 一轮贝母 *F. maximowiczii* Freyn

植物形态 鳞茎由 4—5 枚近球形的鳞片和周围许多米粒状鳞片组成。叶每 3—6 枚排成一轮,极少 2 轮。

药材性状 鳞茎呈圆锥形或卵圆形。高 0.4—1.2 厘米,直径 0.4—0.8 厘米。表面浅黄色或浅黄棕色。顶端渐尖,基部突出多数鳞芽。一侧有浅纵沟。质坚硬,难折断。断面胶质。气味微弱。(图 11-13)

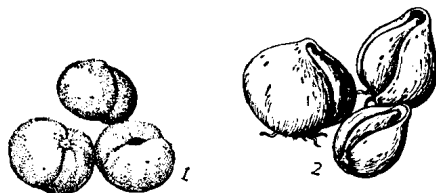


图 11-12 天山贝母及伊犁贝母的鳞茎
(1) 天山贝母 (2) 伊犁贝母



图 11-13 一轮贝母

贝母属 (*Fritillaria* L.) 植物检索表

1. 鳞茎由 2—3 枚互抱的肥厚贝状鳞片组成。

① 化学学报, 1961, 27, 97。

2. 茎无毛;花辐射对称;花药条形或矩圆形,长在3毫米以上。
 3. 叶连同叶状苞片只有3—5枚,较紧密地生于植株近中部处;在果期,宿存的花被常多少包住蒴果……………炉贝母 *F. delavayi*
 3. 叶连同叶状苞片通常多于5枚,较均匀地生于茎的中部至上部;在果期,花被脱落或外折。
 4. 花柱有乳突……………平贝母 *F. ussuriensis*
 4. 花柱无乳突。
 5. 外花被片比内花被片宽;叶常散生或以散生为主,至少在茎最下面的叶如此(有时近对生但不是真正的对生)……………伊犁贝母 *F. pallidiflora*
 5. 外花被片比内花被片狭或近等宽;叶一般对生或轮生,至少在最下面的叶如此,极少例外(浙贝有例外)。
 6. 叶以散生为主或兼有散生、对生和轮生;花通常2—6朵,淡黄色或稍带紫色,无斑点和方格彩斑……………浙贝母 *F. thunbergii*
 6. 叶以对生或轮生为主;花通常单朵,较少2—4朵,有斑点或方格彩斑。
 7. 叶宽1—3厘米;蒴果翅宽达4—7毫米……………湖北贝母 *F. hupehensis*
 7. 叶宽2—9毫米;蒴果翅一般很狭,宽不到2毫米(天山贝母例外,翅宽可达4—5毫米)。
 8. 叶状苞片1枚;花柱顶端分裂部分很短,长仅1—2毫米(极个别在四川西部标本可达3毫米)。
 9. 花暗紫色,有方格彩斑……………暗紫贝母 *F. unibracteata*
 9. 花淡黄色,有黑紫色斑点……………甘肃贝母 *F. przewalskii*
 8. 叶状苞片3枚(个别在四川康定一带有1枚的);花柱分裂部分较长,长2—5毫米。
 10. 蒴果翅宽4—5毫米;叶状苞片先端强烈卷曲;叶兼有对生与轮生的……………天山贝母 *F. walujewii*
 10. 蒴果翅宽1—1.5毫米;叶状苞片先端不卷曲或稍卷曲;叶以对生为主……………川贝母 *F. cirrhosa*
 2. 茎具乳突状毛;花稍两侧对称;花药近球形,长约1.2毫米……………砂贝母 *F. karelinii*
 1. 鳞茎由4—5枚或更多肥厚鳞片组成,周围又有许多米粒状小鳞片;直立草本,叶每3—6枚排成一轮……………一轮贝母 *F. maximowiczii*

附 贝母的误用品

1. 云南地区有以鸭趾草科露水草(又称背鹿衔、蓝耳草) *Cyanotis vaga* (Lour.) Roem. et Schult. (*C. barbata* D. Don) 的根误作贝母使用的。
2. 四川彭县解放前后曾将百合科土贝母(又称土知母) *Fritillaria davidii* Franch. 的鳞茎误作贝母,已纠正。
3. 云南丽江、楚雄、曲靖及四川凉山、渡口等地曾先后发生误将百合科丽江

山慈姑 *Iphigenia indica* Kunth ex Benth. 的鳞茎称土贝母或草贝母作贝母入药而中毒的情况。本品系有毒草药,含秋水仙碱。中医多外用治痈肿、疮痒、瘰癧和关节炎,服量稍过有呕吐、腹泻等副作用与贝母止咳化痰、泄热散结不同,应注意鉴别。本品叶剑形或狭披针形,互生,花很小,花被长约1厘米。地下鳞茎独瓣,呈不规则圆锥形。高0.8—1厘米,直径0.7—1.5厘米。表面浅黄色,有的有棕色斑,有纵条纹,一侧有一浅纵沟。顶端渐尖,基部凹入或微突出,有须根痕。质坚硬,难折断。断面粉质或胶质。臭微弱,味极苦。(图11-14)

4. 葫芦科假贝母 *Bolbostemma paniculatum* (Maxim.) Franquet 的鳞茎,有的地区称藤贝母,山东地区称土贝母,用于消肿散结。河南、湖北、湖南、贵州均曾发现以此鳞茎误作贝母使用。本品叶如桔楼,心形而作掌状深裂,地下为一串大小不同的鳞茎,呈不规则扁球形,直径1.5—2.5厘米。表面黄白色或黄棕色,基部有根痕。质坚硬,难折断。断面粉性。臭微,味苦。(图11-15)

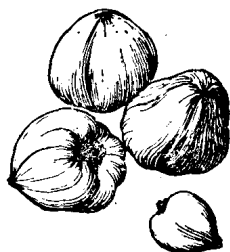


图11-14 丽江山慈姑

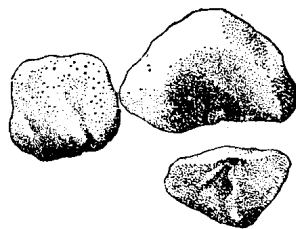


图11-15 假贝母

12. 水 红 花 子

全国大部地区所用的水红花子为蓼科植物红蓼的果实。其同属植物酸模叶蓼、绵毛酸模叶蓼的果实不易区分，在个别地区亦有作水红花子入药的。有些地区则没有使用水红花子的习惯，有的用其全草、花和根，作为民间草药。各地使用情况列表如下：

原 植 物		产 地	使用地区	药用部分	备 注
科 名	学 名				
蓼科 Polygonaceae	红蓼 Polygonum orientale L.	黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、甘肃、山东、江苏、浙江、安徽、云南	黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、北京、河北、山西、陕西、甘肃、山东、上海、江苏、浙江、安徽、云南	果实	云南称蓼实子南京地区称天仙子（见第一册90页）有的地区用其全草、花或根
	酸模叶蓼 P. lapathifolium L.	内蒙古、山东	同左	果实	河南用其全草
	绵毛酸模叶蓼 P. lapathifolium L. var. salicifolium Sibth.	江苏	同左	果实	

个别地区曾发现有以蓼科柳叶刺蓼 *P. bungeanum* Turcz. 的果实误作水红花子的，现已纠正。

1. 红蓼 *Polygonum orientale* L.

别名 荭草、东方蓼

植物形态 一年生草本，高1—3米。茎多分枝，密生粗长毛。叶互生；叶柄长3—9厘米；叶片卵形或椭圆状卵形，长10—20厘米，宽6—12厘米，顶端渐尖，基

部近圆形,全缘,两面均有毛。托叶鞘筒状,截形,被长柔毛,上部边缘绿色呈叶状或为膜质。花穗紧密,圆柱状,下垂,由数个排列成圆锥状花序;苞片宽卵形,被长柔毛;花淡红色;花被5深裂,裂片椭圆形;雄蕊7—8,长于花被;花柱2。瘦果近圆形,扁平,两面微凹,直径3—4毫米,包于花被内。(图12-1)

分布于全国各省。多为栽培亦有野生,生于路边水湿地。

采收加工 秋季果实成熟时,将果穗剪下,搓去壳皮,簸净杂质,晒干。

药材性状 瘦果扁圆形,直径3—4毫米,厚约1毫米。表面棕黑色、棕黄色

或红棕色,平滑有光泽,两面微凹陷,先端微尖,基部有黄色点状果柄痕,有的残留灰白色膜质花被。质坚。除去果皮,可见一粒扁圆形的种子,外面包有浅棕色膜质种皮,先端有浅棕色突起的珠孔,基部有一圆形种脐,胚乳白色,粉质,胚细小,弯曲,位于胚乳的周围。臭微,味微辛。(图12-2)



图12-1 红蓼

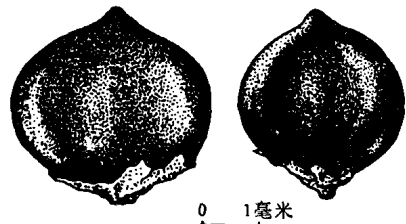


图12-2 红蓼的瘦果

成分 叶含黄酮类化合物: 荭草甙 (orientoside), 荭草素 (orientin)①②, 高牡荆素 (homovitexin)③、肥皂草甙 (saponaretin)④ 并含醌酮 (Plastoquinone)⑤、 β -谷甾醇 (β -sitosterol) 等⑥。

① Arch. Pharm. 1958, **291**. 126 (C. A 1958, **52**. 17251i).

② J. Chem. Soc. 1957, 3510.

③ Arch. Pharm. 1959, **292**. 380.

④ C. A, 1952, **46**. 108.

⑤ C. A, 1966, **65**. 17373g.

⑥ C. A, 1969, **70**. 54816j.

效用 性微寒，味咸。清热，明目，软坚。治癰痈，消渴，症瘕积聚。用量2—3钱。

2. 酸模叶蓼 *Polygonum lapathifolium* L. 及 绵毛酸模叶蓼 *Polygonum lapathifolium* L. var. *salicifolium* Sibth.

别名 旱苗蓼

植物形态 (1) **酸模叶蓼** 一年生草本，高30—100厘米。茎直立，上部分枝，无毛。叶片披针形，长5—12厘米，宽1.5—3厘米，顶端渐尖，基部楔形，上面常有黑褐色新月形斑点，主脉及边缘具粗硬毛；托叶鞘筒状，顶端截形，通常无睫毛，有时具稀疏睫毛。花序圆锥状，由数个花穗组成，苞片漏斗状，边缘生稀疏短睫毛；花淡红或白色，花被通常4裂，有时为5裂；雄蕊6；花柱2，向外弯曲。瘦果圆

卵形，侧扁，两面微凹，黑褐色，有光泽，直径2—2.5毫米，包于花被内。(图12-3)

分布于我国南北各省。生沟渠水边或低湿洼地。

(2) **绵毛酸模叶蓼**(变种) 与上种的区别在于叶片下面密生白色绵毛。

分布、生境与酸模叶蓼相同。



图 12-3 酸模叶蓼

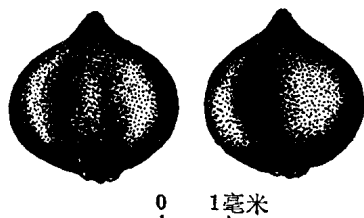


图 12-4 酸模叶蓼的瘦果

药材性状 瘦果扁圆形，直径2—2.5毫米，厚约1毫米。表面棕黄、棕红或棕黑色，平滑、有的有光泽，两面有的平、有的微凹陷，先端渐尖，有的有很短的花柱残基；基部有色浅的小圆形果柄痕。有的瘦果残留浅棕色或浅黄棕色膜质花被。质坚。除去果皮可见一粒扁圆形种子，种皮浅棕色膜质，先端有浅棕色珠孔，基部有小圆形种脐，胚乳白色，粉质，胚细小，黄色，位于胚乳的一侧。臭味微弱。(图

*

*

*

注 柳叶刺蓼的植物形态为一年生草本，高 30—80 厘米。茎直立，有倒生钩刺。叶有短柄；叶片披针形或宽披针形，长 4—13 厘米，宽 1—2.5 厘米，顶端急尖，基部楔形，上面仅沿叶脉生短糙伏毛，下面生短糙伏毛，边缘生睫毛；托叶鞘筒状，膜质，顶端截形，生长睫毛。花序穗状，细长，花序轴密生腺毛；苞片漏斗状，绿色或淡紫色，无毛或生腺毛；花排列稀疏，白色或淡红色；花被 5 深裂；裂片椭圆形，顶端圆钝；雄蕊 7—8；花柱 2，中部以下合生。瘦果圆形，两面稍凸出，黑色，无光泽，长约 3.5 毫米。（图 12-5）

分布于黑龙江、辽宁、河北、山西和内蒙古；朝鲜、远东地区及日本也有。生于田边路旁湿地。

柳叶刺蓼的瘦果呈圆球形或倒卵圆形，两面凸起，直径 2—3 毫米，厚 1.5—2

毫米。表面常附有浅黄绿色或灰黄绿色膜质花被，除去花被可见黑色或棕黑色果皮，无光泽，较粗糙。有的微具数条纵沟纹。先端有一微突的尖形花柱痕，基部有色浅的圆形果柄基，周边具钝棱。质坚硬，除去果皮内含一粒形状与瘦果一致的种子，种皮浅棕色，膜质，基部有深棕色种脐，顶端有点状珠孔，胚乳白色，粉质，胚细小，“U”形弯曲，位于胚乳周围。臭微，味淡。（图 12-6）

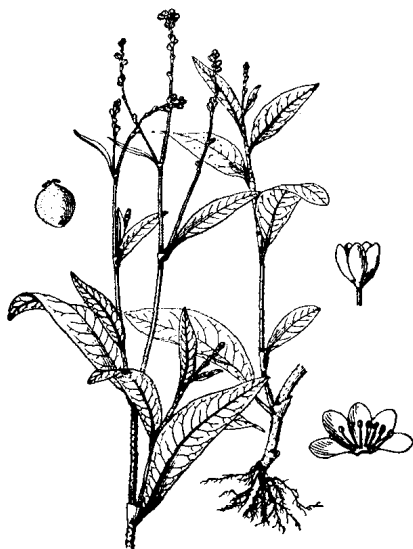


图 12-5 柳叶刺蓼

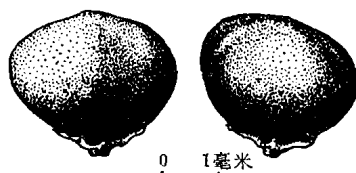


图 12-6 柳叶刺蓼的瘦果

蓼属 (*Polygonum* L.) 植物检索表

1. 叶片卵形或椭圆状卵形；托叶鞘上部通常绿色呈叶状。……………红蓼 *P. orientale*

1. 叶片披针形或宽披针形;托叶鞘上部不为绿色。
 2. 茎具稀疏的倒生刺;托叶鞘有睫毛;瘦果两面微凸。……………柳叶刺蓼 *P. bungeanum*
 2. 茎平滑无刺;托叶鞘无睫毛;瘦果两面微凹。
 3. 叶片无毛……………酸模叶蓼 *P. lapathifolium*
 3. 叶片下面密生白色绵毛……………绵毛酸模叶蓼 *P. lapathifolium* var. *salicifolium*

13. 牛 膝

牛膝为苋科植物的根,在药材商品中分为两大类:一类为牛膝的根,药材称怀

原 植 物		药材名	产 地	使用地区	药用部分	备 注
科 名	学 名					
苋 科 Amaranthaceae	牛膝 <i>Achyranthes bidentata</i> Bl.	怀牛膝 (栽培品) 土牛膝 (野生品)	辽宁、河北、北京、河南、陕西、山东、安徽、湖南、广西、四川、云南、贵州	全国各地	根	
	川牛膝 <i>Cyathula officinalis</i> Kuan	川牛膝	甘肃、山东、湖南、四川、云南、贵州	全国各地	根	
	头花杯苋 <i>C. capitata</i> (Wall.) Moq.	麻牛膝	四川、云南、贵州	部分地区	根	
	柳叶牛膝 <i>Achyranthes longifolia</i> Makino (<i>A. bidentata</i> Bl. var. <i>longifolia</i> Makino)	红牛膝	陕西、浙江、江西、湖南、四川、云南、贵州	同左	根	
	土牛膝 <i>A. aspera</i> L.	土牛膝 小牛膝	广东、广西、四川、云南、贵州	同左	根	广东尚用其全草,称“倒扣草”
石竹科 Caryophyllaceae	狗筋蔓 <i>Cucubalus baccifer</i> L.	白牛膝	云南	同左	根	
爵床科 Acanthaceae	腺毛马蓝 <i>Strobilanthes forrestii</i> Diels	味牛膝 窝牛膝	湖北、四川、云南	黑龙江	根茎及根	

牛膝，均系栽培品；其各地的野生品称土牛膝。一类为川牛膝的根，药材也称川牛膝，多为栽培，其同属植物头花杯苣的根药材称麻牛膝，均系野生，在部分地区也有作川牛膝用的。有的地区和民间尚用牛膝的同属植物柳叶牛膝和土牛膝的根。此外，云南使用的白牛膝系石竹科植物狗筋蔓的根；湖北、四川等地生产的味牛膝系爵床科植物腺毛马蓝的根，主销黑龙江作川牛膝用，并外销出口。现将各地使用情况列表如上页。

1. 广东以菊科华泽兰 *Eupatorium chinense* L. 的根称土牛膝，当地用治喉科诸症。

2. 广西以石竹科短瓣石竹 *Brachystemma calycinum* D. Don 的根，称土牛膝。民间用，治白喉，跌打肿痛。

1. 牛膝 *Achyranthes bidentata* Bl.

植物形态 多年生草本，高 40—120 厘米，有短根状茎和粗长的圆柱状根。茎有棱角或近方形，节部略膨大，上部有对生的分枝，稍有柔毛。叶对生，椭圆形或椭圆状披针形，长 5—12 厘米，宽 3—7 厘米，顶端渐尖至尾尖，全缘，两面疏生柔毛；叶柄长 1—3 厘米。穗状花序腋生和顶生，长 3—5 厘米，花后总花梗伸长，可达 20 厘米，花向下反折而贴近总梗；苞片宽卵形，顶端渐尖成刺状；小苞片 2，贴生于花被基部，刺状，长 2—4 毫米，基部两侧有卵形膜质小裂片；花被片 5，绿色，披针形，长约 5 毫米，具 1 脉，有光泽；雄蕊 5，花药 2 室，花丝基部合生；退化雄蕊顶端平圆，波状。胞果距圆形，长 2—2.5 毫米，光滑，含 1 种子，为宿存小苞片和花被所包裹。（图 13-1）

分布于全国各地。生山坡林下和路旁。

采收加工 冬季茎叶枯萎时采挖，除去茎、须根和泥土，捆成小把，晒至干皱后，用硫磺薰两次，将顶端切齐，晒干。

药材性状 栽培品呈细长圆柱形，上端稍粗，下端较细。长 15—50 厘米，或更长，直径 0.4—1 厘米。表面灰黄色或淡棕色，有略扭曲的细纵皱纹，横长的皮孔样疤痕及稀疏细根痕。质硬脆，易折断，受潮则变柔软。断面黄棕色，微呈角质样，维管束排列成数环。臭微，味微甜而苦涩。

野生品为圆锥根系或须根成簇，粗细不等，且留有残茎基。主根及茎基呈圆柱形，长 1—2 厘米，直径 0.5—1 厘米。质硬，纤维性强。须根细长，圆柱形，略弯曲，长 10—15 厘米，直径 2—4 毫米，表面淡灰黄色，有细浅纵皱纹。质柔带肉质者味甘或微苦麻，质坚纤维性强，味淡而微苦麻。（图 13-2）

成分 根含皂甙,甾类化合物,促脱皮甾酮 (ecdysterone $C_{27}H_{44}O_7$)、牛膝甾酮 (inokoserone $C_{27}H_{44}O_7$), 并含葡萄糖醛酸, 此外, 尚含多量钾盐。①②③气相层析表明根并含豆甾醇 (stigmasterol)、 β -谷甾醇 (β -sitosterol) 及 β -香树精 (β -amyrin)④。种子并含皂甙,齐墩果酸 (oleanolic acid, $C_{30}H_{48}O_3$)⑤。

效用 性寒,味苦。活血,散瘀,消肿,补肝肾,强筋骨。治腰膝骨痛,四肢拘挛,痿痹,喉痹,五淋,尿血,妇女经闭,难产,产后瘀血腹痛,跌打损伤,痈肿。用量 1.5—3 钱。

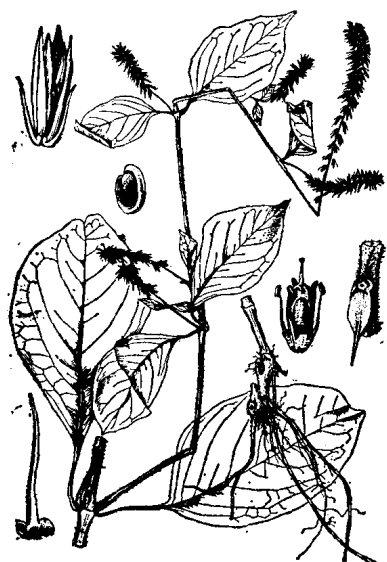


图 13-1 牛膝



图 13-2 牛膝的根
(1) 野生品; (2) 栽培品。

2. 川牛膝 *Cyathula officinalis* Kuan

别名 甜牛膝、拐牛膝、天全牛膝

- ① 楼之岑,生药学,1965 年,161 页。
- ② 日药志,1971,91,916。
- ③ 刘米达夫,和汉生药,1971 年,238 页。
- ④ Chem. Pharm. Bull. Japan, 1968, 16, 2123。
- ⑤ Arch. Pharm., 1955, 288, 417; 1956, 289, 162。

植物形态 多年生草本，高 50—100 厘米。主根圆柱形，外皮棕色。茎直立，圆柱形，中部具 4 棱，节部膨大，有对生分枝，疏生长糙毛。叶对生，纸质，椭圆形或窄椭圆形，少为倒卵形，长 3—12 厘米，宽 2—6 厘米，顶端渐尖或尾尖，基部楔形，全缘，上面深绿色，有贴生长糙毛，下面灰绿色，密生长柔毛；叶柄长 5—15 毫米。头状花序球形，直径 1—2 厘米，多数，生在分枝顶端，排列成穗状；花丛常有花 4—6 朵或更多，生在苞片腋部，两性花在中央，不育花在两侧；苞片卵形，长 4—5 毫米，干膜质，基部有长柔毛，中脉在背面成龙骨状，有长柔毛，顶端刺芒状或钩状；不育花的花被片 2—5，常为 4，披针状钻形，变形成坚硬芒刺，顶端钩状，基部有长柔毛；两性花的花被片 5，舟状，2 长 3 短，2 较长雄蕊顶端钩状，且在其两侧具短柔毛；雄蕊 5，基部有长柔毛；退化雄蕊 5，和雄蕊互生，长方形，约长 0.5 毫米，顶端齿状浅裂，两侧全缘。胞果椭圆形或倒卵形，长 2—3 毫米，无毛，包裹在宿存花被内，种子椭圆形，长 1.5—2 毫米，透镜状，带红色，光亮。（图 13-3）

分布于四川、云南、贵州。野生或栽培。生长在 800—2400 米山坡草丛中。

采收加工 秋冬季采挖，除去须根及泥土，炕或晒至半干，堆放回润，再炕干或



图 13-3 川牛膝

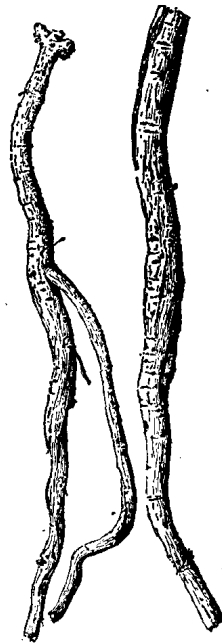


图 13-4 川牛膝的根

晒干。

药材性状 根呈长圆柱形，略扭曲，根头部多膨大，长 30—60 厘米，直径 1—2 厘米。表面黄棕色或暗棕色，具纵皱纹及侧根痕。质韧，不易折断。断面维管束排列成环，约 3—8 层。无臭，味甜微苦。(图 13-4)

效用 性平，味甘微苦。活血祛瘀，通利关节，催产下胎。治血滞经闭，风湿痹痛，跌打损伤，产后胞衣不下。用量 1.5—3 钱。

3. 头花杯苋 *Cyathula capitata* (Wall.) Moq.

别名 头花苋草、金河牛膝

植物形态 主要特征为叶呈倒卵形至宽卵状矩圆形；头状花序单生或簇生，排成长 1—4 厘米的穗状花序式，腋生或顶生；退化雄蕊长约 1 毫米，顶端撕裂成流苏状；花干时褐紫色。(图 13-5)

分布于四川、西藏、云南。生于海拔 2000 米左右的山坡杂木林下。

采收加工 同川牛膝。

药材性状 与川牛膝类似，惟根条较短，呈长圆锥形或圆柱状锥形，一般在 15—30 厘米长的两端，粗细相差较大。质柔，易折断，但较老的根则不易折断。味苦而后麻。(图 13-6)

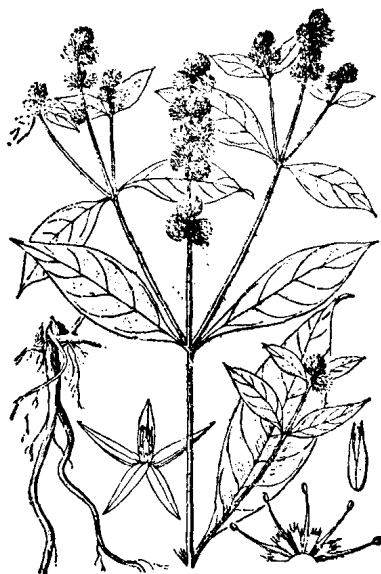


图 13-5 头花杯苋



图 13-6 头花杯苋的根(麻牛膝)

成分 根含多种昆虫变态激素：麻牛膝甾酮 (capitasterone, $C_{29}H_{44}O_7$)、杯菟甾酮 (cyasterone, $C_{29}H_{44}O_8$)、苦甾酮 (amarasterone) A 及 B、牛膝甾酮 (inokosterone $C_{29}H_{44}O_7$)①②、羟甾酮 (sengosterone, $C_{29}H_{44}O_9$)③、促脱皮甾酮 (ecdysterone)、后甾酮 (poststerone)、前杯菟甾酮 (percyasterone)、异促脱皮甾酮 (isoeecdysterone)、5-表杯菟甾酮 (5-epicyasterone)、红甾酮 (rubrosterone)①③④、并含多量粘液质等⑤。

4. 柳叶牛膝 *Achyranthes longifolia* Makino

植物形态 多年生草本，高达 90 厘米。叶披针形或宽披针形，长 10—20 厘米，宽 2—5 厘米，顶端尾尖，小苞片基部有 2 耳状薄片，具缘毛；退化雄蕊顶端有不明显牙齿。(图 13-7)

分布于陕西、浙江、江西、湖南、湖北、四川、云南、贵州、广东、台湾。生在山坡。

采收加工 秋季挖取根部，洗净，除去须根，晒干或烘干。

药材性状 根多数成簇，有的带有茎基。根也有单条的，呈长圆柱状，有时具分枝。长 10—15 厘米，直径 2—7 毫米。表面灰棕色，有细纵皱纹。质柔，易折断。断面灰棕色或带红色，维管束排列成环，约 1—4 层。无臭，味微苦麻。(图 13—8)

成分 全植物含促脱皮甾酮 (ecdysterone)、牛膝甾酮 (inokosterone)。红甾酮 (rubrosterone)、表促脱皮甾酮 (epiecdysterone)⑥。

5. 土牛膝 *Achyranthes aspera* L.

别名 倒钩草、倒梗草

植物形态 叶倒卵形或长椭圆形，长 1.5—7 厘米，宽 0.5—4 厘米，顶端锐尖或稍钝，两面密生柔毛。小苞片刺状，长 2.5—4.5 毫米，坚硬，光亮，基部两侧各有一薄膜质翅，全部贴生在刺部，但易分离。退化雄蕊顶端截状或细圆齿状，有具分枝流苏状的长缘毛。(图 13-9)

分布于湖南、江西、福建、台湾、广东、广西、四川、云南、贵州。生在山坡疏林或

① Chem. pharm. Bull. Japan 1971, 19, 433.

② Tetrahedron Lett. 1968, 4953.

③ Phytochem. 1971, 10, 3173.

④ Chem. pharm. Bull. Japan 1970, 18, 1078; 1968, 16, 2426; Tetrahedron 1970, 26 887.

⑤ 刘米达夫等，最新和汉药用植物，1959 年，327 页。

⑥ 日药志，1971, 91, 916.

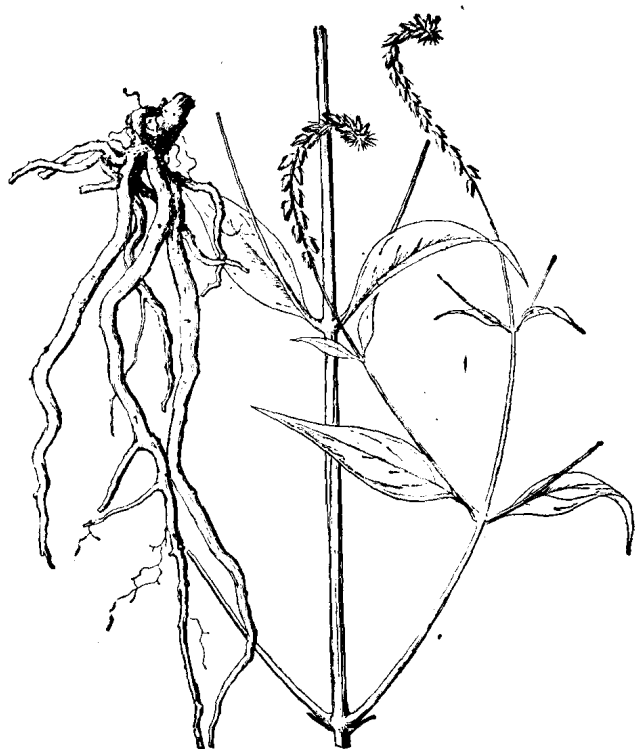


图 13-7 柳叶牛膝



图 13-8 柳叶牛膝的根

旷地，海拔 800—2300 米。

采收加工 秋、冬季采挖，除去须根，晒干，捆成小把。

药材性状 根细长圆柱形，长 20—30 厘米，直径 3—6 毫米。表面灰黄色，顶端有切去芦头的痕迹，全体有细顺纹与侧根痕。质柔韧，不易折断，断面纤维性，维管束排列成数层环状。无臭，味微甜而涩。（图 13-10）

成分 根含皂甙，其甙元为齐墩果酸 (oleanolic acid, $C_{30}H_{48}O_6$)^{①②}。种子亦含皂甙，水解生成齐墩果酸及葡萄糖、半乳糖 (galactose)、木糖 (xylose) 及鼠李糖 (rhamnose)^③。全草含促脱皮甙酮^④。

① Phytochem, 1970, 9. 409.

② C. A., 1959, 53 7513c.

③ C. A., 1959, 53. 9579 f.

④ 日药志, 1971, 91, 316; 1971, 91. 2225。



图 13-9 土牛膝



图 13-10 土牛膝的根

6. 狗筋蔓 *Cucubalus baccifer* L.

别名 九股牛

植物形态 多年生草本，茎铺散而渐向上，长 1—2 米，多分枝，疏生短柔毛，节处明显膨大。叶对生，卵形、卵状长椭圆形至卵状披针形，长 2—4 厘米，宽 1—2 厘米，近茎基部的叶长 3—5 厘米，宽 2—2.5 厘米，顶端急尖，基部楔形，全缘，两面有斑点，仅中脉上有毛；叶柄短，长 3—5 毫米，无托叶。聚伞花序顶生，呈圆锥状，少数花腋生小枝上，每枝有 1—3 花；花萼宽钟状，5 裂，花瓣 5，白色，2 深裂，喉部有 2 鳞片；雄蕊 10；花柱 3，丝状，子房 1 室，基部有假隔膜分为 3 室，每室有多数胚珠。果实球形，浆果状，直径约 1 厘米，黑色，有光泽。种子多数。（图 13-11）

广布于东北至四川、云南及西北。生于山坡杂木丛中、林边、路边或庭园篱笆旁。

采收加工 夏末秋初采挖，晒干，扎成把。

药材性状 根呈细长圆柱形，稍扭曲。长短不等，直径 3—6 毫米。表面灰黄色，有纵皱纹，有时有分枝，并有少数须根痕。质脆，易折断。断面皮部灰白色，木部黄色。无臭，味甜微苦。（图 13-12）



图 13-11 狗筋蔓



图 13-12 狗筋蔓的根

效用 性温、味甘。除湿利水，舒筋活血，消炎抗痈，治跌打损伤，骨折，慢性腰膝痛，风湿性关节痛。用量 2—3 钱。

7. 腺毛马蓝 *Strobilanthes forrestii* Diels

植物形态 多年生草本，高达 1 米，全株遍生柔毛和棕黄色腺毛，后渐脱落。根茎粗大，横向或斜向生长，呈不规则连结的疙瘩状，直径 1—2 厘米，下边须根成丛，根圆柱状，长达 40 厘米，灰棕色或黑棕色。茎上部四棱形，节部稍膨大。叶对生，草质，卵形至卵状矩圆形，长 2—12 厘米、宽 1.5—7.5 厘米，顶端渐尖至尾尖，基部楔形，常不对称，边缘有粗锯齿，两面均疏生白色短伏毛和短棒状钟乳体；叶柄长 1—5 厘米，茎上部叶有短柄至近无柄。穗状花序顶生或腋生，长 5—15 厘米，或基部有分枝，每节有 2 朵对生花；苞片叶状，卵状椭圆形，长 1—2 厘米；小苞片条形，和萼裂片等长或较短，萼裂片 5，条形，长 8—12 毫米，等长或其中 2 片略长；花冠紫色或白色、长约 3.5 厘米，筒形，基部细窄，上部扩大并弯曲，外面和背面疏生微毛，内面有 2 行柔毛，裂片 5，几相等，长约 3 毫米；雄蕊二强，着生花筒壁上，基部有薄膜相连；花柱细长，柱头钻形，子房上位，2 室，每室有 2 胚珠。蒴果椭圆形，长 10—15 毫米，黄棕色，背裂，果瓣外弯；种子扁圆形，长 4 毫米，黑色，贴生黄色粗毛。(图 13-13)

分布于湖北、四川、云南。生在山坡林缘或林中，海拔 800—2100 米间。

药材性状 根茎粗大,多分枝,盘曲结节,有多数茎基残留。须根丛生,细长圆柱形。长可达 50 厘米,直径 1—6 毫米,有时可达 8 毫米。表面暗灰色,平滑无皱纹,常有环形的断节裂缝,有时剥落而露出木心。木心质坚韧,不易折断。无臭,味淡。(图 13-14)



图 13-13 腺毛马兰

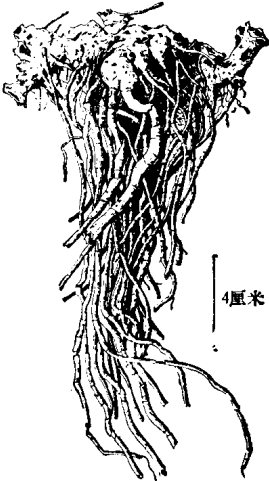


图 13-14 腺毛马兰的根茎及根

* * *

注 苋科五种植物检索表

1. 苞腋中仅有 1 朵两性花,顶端有尖刺;花单生或簇生,成穗状花序或圆锥花序。
 2. 小苞片基部两侧的膜质裂片小,长不及苞刺的 1/4; 退化雄蕊顶端波状或牙齿状。
 3. 叶椭圆形或椭圆状披针形,顶端渐尖至尾尖……………牛膝 *Achyranthes bidentata*
 3. 叶披针形或宽披针形,顶端尾尖……………柳叶牛膝 *A. longifolia*
 2. 小苞片基部两侧的膜质裂片较大,占苞刺长的 1/3—1/2; 退化雄蕊顶端流苏状;茎及叶绿色……………土牛膝 *A. aspera*
1. 苞腋中有两性花和不育花数朵,密集成头状花序,或再排列成穗状,花被片顶端钩状。
 4. 头状花序近单生;退化雄蕊长约 1 毫米,顶端撕裂或流苏状;花干后褐紫色……………头花杯苋 *Cyathula capitata*
 4. 头状花序多数,在顶端成穗状;退化雄蕊顶端齿状浅裂;花干后不变褐紫色……………川牛膝 *C. officinalis*

14. 石 韦

本品为水龙骨科石韦属多种植物的干燥全草。习惯按叶的大小分为小叶石韦与大叶石韦两类：小叶石韦的原植物为有柄石韦及北京石韦；大叶石韦的原植物

原 植 物		药材名	产 地	使用地区	药用部分	备注
科 名	学 名					
水龙骨科 Polypodiaceae	有柄石韦 <i>Pyrrosia petiolosa</i> (Christ) Ching	小叶	黑龙江、吉林、河北、河南、陕西、甘肃、山东、江苏、安徽、湖北、湖南、四川、贵州	全国大部地区	全草	
	北京石韦 <i>P. davidii</i> (Gies.) Ching [<i>P. pekinensis</i> (C. Chr.) Ching]	石韦	内蒙古、河北、山西、河南、山东、湖北、湖南	吉林、内蒙古、河北、天津、北京、山西、河南、宁夏、甘肃、山东、福建、湖北、湖南	全草	
	石韦 <i>P. lingua</i> (Thunb.) Farw.	大叶石韦	河南、浙江、安徽、湖北、广东、广西、云南	辽宁、北京、河南、上海、浙江、安徽、湖北、湖南、广东、广西、云南	全草	
	庐山石韦 <i>P. sheareri</i> (Bak.) Ching		山西、安徽、浙江、湖北、湖南、广西、四川、贵州	黑龙江、辽宁、北京、山西、上海、浙江、安徽、湖北、湖南、广西、四川、贵州	全草	
	毡毛石韦 <i>P. drakeana</i> (Franch.) Ching		陕西、甘肃、湖北、广西、四川	同左	全草	
	光石韦 <i>P. calvata</i> (Bak.) Ching		广西	同左	全草	

为石韦、庐山石韦及毡毛石韦。广西所用大石韦还有同属植物光石韦。各地使用情况如上页表。

1. 广西极少数地区曾出现过以同属植物贴生石韦 *P. adnascens* (Sw.) Ching, 相似石韦 *P. assimilis* (Bak.) Ching 及江南星蕨 *Microsorium fortunei* (Moore) Ching 作石韦入药的情况。

2. 云南地区尚有用同属植物柔软石韦 *P. mollis* (Kze.) Ching 及西南石韦 *P. gralla* (Gies.) Ching 的。

1. 有柄石韦 *Pyrrosia petiolosa* (Christ) Ching

植物形态 多年生。植株高可达 20 厘米。根状茎细长如铁丝，横走，密生鳞片。叶二型，远生，厚革质。能育叶与不育叶同形，不育叶及其叶柄均较能育叶为短；叶片上面有排列整齐的小凹点，下面密生灰棕色星状毛；能育叶片干后通常内卷几成筒状。孢子囊群成熟时布满叶片下面，无盖。(图 14-1)



图 14-1 有柄石韦

分布于东北、华北、西北、西南和长江中下游各省。生裸露干旱岩石上。

采收加工 夏秋季拔取全株，去净根茎，须根及泥土，晒干。有的地区全年均可采。

药材性状 叶向内卷曲呈筒状，革质，无臭，味微苦。分二型：不育叶片矩圆形或矩圆状披针形，顶端渐尖或钝圆，基部下延至叶柄，全缘，长 3—6 厘米，宽 0.5—2 厘米，叶上面无毛，浅黄棕色或黄绿色，有深凹点。用放大镜观察可见叶下面密被灰棕色星状毛。叶柄细长，长于叶片，直径 1—2 毫米。能育叶的叶形、大小、上表面均与不育叶相同，只叶下表面除被星状毛外，还着生棕褐色孢子囊群，孢子囊群成熟时满布于叶片下表面。

成分 全草含绵马三萜 (diploptene, $C_{30}H_{50}$)，另含 β -谷甾醇 (β -sitosterol)①②。

① Progress in phytochemistry (Ed. by Reinhold. L.)第一册 1968 年 670 646,668f.

② 日药学研究, 1963, 35, 5.28。

效用 性微寒，味苦甘。利水通淋，清肺泄热。治小便不利，淋痛，崩漏，肺热咳嗽。用量2—4钱。大剂量可用至1两。

2. 北京石韦 *Pyrrosia davidii* (Gies.) Ching

植物形态 多年生。植株高可达25厘米。根状茎长而横走，密生鳞片。叶一型，远生，软革质。叶片披针形，向两端渐变狭，上面有小凹点，下面密生星状毛。孢子囊群多行，无盖。(图14-2)

分布于华北和西北，向南到湖南。生岩石上。

采收加工 同上。

药材性状 叶向内卷曲呈筒或平展。一型。披针形或线状披针形，两端渐尖狭，长3—8厘米、宽6—15毫米，全缘，叶柄长2—5厘米，宽1.5—3毫米，上表面黄绿色或黄棕色。用扩大镜观察可见叶下表面密被细长星状毛，孢子囊群多行，密布主脉两侧。软革质。无臭，味淡。

效用 同上。

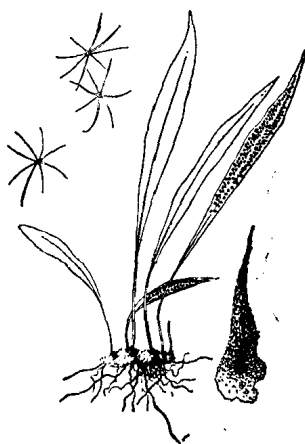


图14-2 北京石韦

3. 石韦 *Pyrrosia lingua* (Thunb.) Farw.

植物形态 多年生。植株高10—30厘米。根状茎细长如铁丝，横走，密被棕色鳞片。叶二型，远生，革质。能育叶与不育叶同形或略较短阔，披针形至矩圆披针形，渐尖头，叶片上面有凹点，偶有一、二星状毛，下面密生星状毛，侧脉明显。孢子囊群在侧脉间整齐而紧密的排列，无盖。(图14-3)

分布于长江以南各省区。生岩石或树干上。

药材性状 叶向内卷或平展，分不育叶与能育叶二型，均呈披针形或矩圆披针形，先端渐尖，基部渐狭，长8—20厘米，宽2—5厘米。全缘。叶柄长5—15厘米，直径1.5—2毫米。半革质。无臭，味淡。不育叶上表面黄棕色，有凹点，下表面主脉、侧脉明显，用扩大镜观察可见密被星状毛。能育叶上表面与不育叶相同；下表面除有星状毛，尚有孢子囊群，在侧脉间紧密而整齐的排列。

成分 同有柄石韦。



图 14-3 石 韦

效用 同上。

4. 庐山石韦 *Pyrrosia shearereri* (Bak.) Ching

别名 光板石韦

植物形态 多年生。植株高 20—60 厘米。根状茎粗如小手指，横走或斜升，密生鳞片。叶一型，近生，坚革质。叶柄长 10—30 厘米，粗壮。叶片阔披针形，长 20—40 厘米，宽 3—5 厘米，向顶部渐狭，锐尖头，向基部变宽，为不等的圆耳形或心形，不下延，上面有小凹点，下面生黄色紧密的星状毛。孢子囊群在侧脉间排成多行，无盖。(图 14-4)

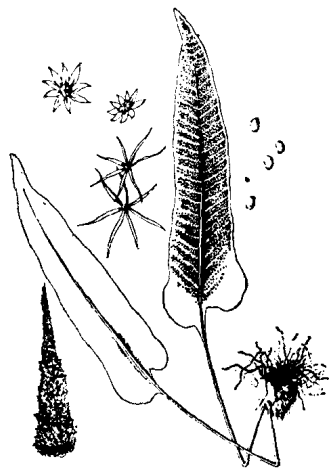


图 14-4 庐山石韦

分布长江以南各省。生岩石或树干上。

药材性状 叶向内卷或平展。一型。叶片呈阔披针形，顶端渐狭，锐尖头，向基部渐宽，基部不对称，呈圆耳形或心形，长 20—40 厘米，宽 3—5 厘米，全缘。叶柄粗壮，长 10—30 厘米，宽 3—5 毫米。上表面黄绿色或黄棕色，无毛，有凹点。用扩大镜观察可见叶下

表面密布短阔的星状毛，孢子囊群呈圆点状，在侧脉间排列成行。坚革质。无臭，味淡。

成分 全草含皂甙 0.83%，并有蒽甙，黄酮甙及鞣质的反应①。另据报导，曾分离出异芒果甙(即 4-C- β -D-吡喃葡萄糖，1, 3, 6, 7 四羟基双苯吡酮, $C_{15}H_{18}O_{11} \cdot H_2O$)②③。

效用 同上。

5. 毡毛石韦 *Pyrrosia drakeana* (Franch.) Ching

别名 蜂子七

植物形态 多年生。植株高 15—60 厘米。根状茎粗壮，横走，密被鳞片。叶一型，近生，软革质。叶柄长 10—30 厘米；叶片长圆披针形至长圆形，长 10—25 厘米，宽 5—8 厘米，急尖头，基部阔圆形或楔形，上面有小凹点，下面密生星状毛和细绒毛，侧脉明显。孢子囊群满布叶片下面，无盖。(图 14-5)

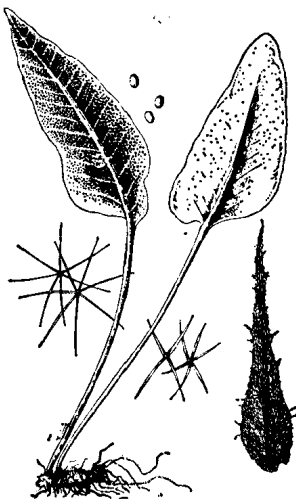


图 14-5 毡毛石韦

① 人民卫生出版社，中药志，III，1960 年，59 页。

② 防治慢性气管炎资料选编(内部资料)，1972 年，5 月，42 页。

③ 石韦治疗慢性气管炎的有效成分研究(内部资料)，1973 年，4 月。

分布于甘肃、陕西、云南等省。生岩石或树干上。

药材性状 形体与庐山石韦相似，唯叶柄较长，叶片较短阔，基部阔圆形或圆楔形，叶下表面用扩大镜观察可见密布疏松，分枝细长的星状毛。薄革质。

效用 同上。

6. 光石韦 *Pyrrosia calvata* (Bak.) Ching

别名 尖刀七

植物形态 多年生。高 25—60 厘米。根状茎粗如小手指，横走或斜升，密生鳞片。叶一型，近生，革质。叶柄长 5—10 厘米；叶片披针形，长 20—50 厘米，宽 3 厘米以上，渐尖头，向基部变狭，下延，上面有小凹点，下面疏生星状毛或光秃无毛。孢子囊群分布在叶片中部以上，无盖。(图14-6)

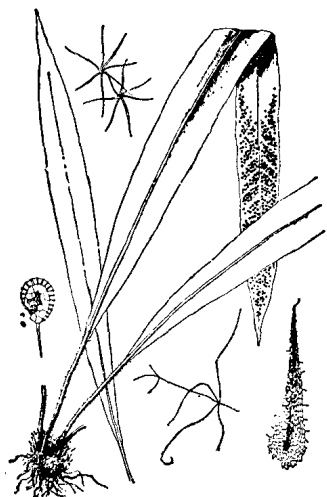


图 14-6 光石韦

本种在我国的分布较少，叶下面被毛的情况也有变化。分布于广东、广西、云南和贵州东南部的标本，叶下面多少有呈灰色的细绒毛并有稀疏的星状毛，而分布于甘肃、陕西、湖北、湖南、四川和贵州中部及北部的标本仅偶有星状毛或光秃无毛。生于林下石上或树干上。

药材性状 叶多已卷成压扁的管状或平展。一型。叶片长披针形，先端渐尖，或已折断，基部渐狭而不延，全缘，长 20—50 厘米，宽 3 厘米以上。叶上表面黄绿色或黄棕色，有小凹点。用扩大镜观察可见叶下表面有星状毛及细绒毛，孢子囊群密布于叶片下表面中部以上。叶柄长 5—8 厘米，宽 3—4 毫米，

有纵棱，革质。无臭，味淡。

*

*

*

注 1. 近年来，上海有关单位应用庐山石韦制成“石韦冲剂”并提取其有效成分之一“石韦结晶 4”（异芒果甙），用于急慢性支气管炎引起的多痰、咳嗽、哮喘等均有较好的疗效。山东青岛等有关单位临床观察发现崂山有柄石韦对肾炎与慢性肾小球肾炎有较好的治疗作用。湖北民间习用有柄石韦及庐山石韦叶背的孢子外敷，可以立即止血。

水龙骨科植物分种检索表

1. 叶片纸质, 下面没有星状毛……………江南星蕨 *Mictosorium fortunei*
1. 叶片革质, 下面密生星状毛。
 2. 叶片强烈二型, 能育叶片长线形, 不育叶卵状矩圆形或矩圆形……………贴生石韦 *P. adnascens*
 2. 叶片一型或能育叶仅比不育叶有较长的叶片或叶柄。
 3. 叶片窄, 线形或线状披针形, 宽 1.5 厘米以下。
 4. 叶片下面生有星状毛和细绒毛……………柔软石韦 *P. mollis*
 4. 叶片下面只有星状毛。
 5. 叶片宽 5 毫米左右, 线形或线状披针形……………相似石韦 *P. assimilis*
 5. 叶片宽约 1 厘米左右, 线状披针形。
 6. 叶片下面的星状毛分枝短而宽……………北京石韦 *P. davidii*
 6. 叶片下面的星状毛分枝细而长……………西南石韦 *P. gralla*
 3. 叶片宽, 矩圆形或矩圆披针形, 宽一般超过 3 厘米。
 4. 根状茎细如铁丝, 横走; 叶远生, 叶片长一般在 15 厘米以下。
 5. 能育叶与不育叶同形, 渐尖头, 能育叶片干后通常向上内卷几成筒状, 不育叶片下面侧脉不明显……………有柄石韦 *P. petiolosa*
 5. 不育叶长为能育叶的 $2/3$ — $1/2$, 钝尖头, 能育叶片干后平展, 不育叶片下面侧脉明显……………石韦 *P. lingua*
 4. 根状茎粗如小手指, 横走或斜升; 叶近生, 叶片长一般在 15 厘米以上。
 5. 叶柄长一般超过叶片一倍以上; 叶片下面密被星状毛和细绒毛……………毡毛石韦 *P. drakeana*
 5. 叶柄长一般等于或短于叶片, 叶片下面被星状毛或光秃无毛。
 6. 叶阔披针形, 基部不对称, 呈圆耳状或心形; 叶片下面覆盖大量紧贴的星状毛……………庐山石韦 *P. sheareri*
 6. 叶披针形, 基部下延, 叶片下面被稀疏的星状毛或老时光秃无毛……………光石韦 *P. calvata*

15. 龙 胆

全国各地所用龙胆为龙胆科植物条叶龙胆、龙胆及三花龙胆的根及根茎。其中以条叶龙胆的产地最广，龙胆及三花龙胆主要产在东北地区。三种龙胆植物形态不同，但药用部分相似。商品一般按产地将东北产品称东龙胆，关龙胆；将江苏、浙江产品称苏龙胆，水龙胆。我国西南地区所用龙胆主要为坚龙胆的全草，其根及根茎近年来亦销往其他地区作龙胆药用。各地使用情况列表如下：

原 植 物		产 地	使用地区	药 用 部 分	备注
科 名	学 名				
龙胆科 Gentianaceae	条叶龙胆 <i>Gentiana manshurica</i> Kitag.	黑龙江、吉林、辽宁、山西、河南、陕西、山东、江苏、浙江、安徽、福建、湖北、湖南、广东、广西	全 国 各 地	根 及 根 茎	
	龙胆 <i>G. scabra</i> Bunge	黑龙江、吉林、辽宁、浙江			
	三花龙胆 <i>G. triflora</i> Pall.	黑龙江、吉林、辽宁			
	坚龙胆 <i>G. rigescens</i> Franch.	广西、四川、云南、贵州	全国大部地区	根及根茎或全草	
	红花龙胆 <i>G. rhodantha</i> Franch.	四川、云南、贵州	同左	根或全草	
	头花龙胆 <i>G. cephalantha</i> Franch.	四川、云南、贵州	同左	全 草	

1. 据报告我国狭叶类型的龙胆应为分布较广的条叶龙胆(东北龙胆)。过去的文献常把条叶龙胆误定为龙胆(*G. scabra* Bunge)。

2. 除表中所列外，各地尚有以龙胆属 (*Gentiana* L.) 多种植物的根或全草

药用的，如：四川西昌用大花龙胆（*G. szechenyii* Kanitz）的根；四川盐源用云南龙胆（*G. yunnanensis* Franch.）的全草；贵州遵义地区用小花龙胆（*G. parviflora* Hay.）的根；云南民间用小龙胆草（*G. pubigera* Marquand）的全草等。

1. 条叶龙胆 *Gentiana manshurica* Kitag.、龙胆 *G. scabra* Bunge 及三花龙胆 *G. triflora* Pall.

植物形态 (1) **条叶龙胆** 多年生草本，高 15—30 厘米。根茎短，生有数肉质须根。茎直立，不分枝，具条棱。叶对生，下部的叶鳞片状，长约 0.5 厘米，基部连合成鞘，中部叶较大，披针形或条状披针形，长 3—7.5 厘米，宽 7—9 毫米，上部的叶条形，基部连合。花 1—2 朵顶生，无梗，有叶状苞片 2；萼筒钟状，裂片条形，长约为花冠之半；花冠蓝紫色，钟状，长约 4 厘米，裂片三角形，顶端尖；褶短，三角形，长约 1 毫米。蒴果具长约 1 厘米的柄；种子条形，两端具翅。（图 15-1）

分布于黑龙江、吉林、山东、河南、安徽、江苏、浙江、江西、湖南、广东、广西。生山坡灌丛、草地中。

(2) **龙胆** 多年生草本，高 40—60 厘米。根状茎短，簇生多数肉质、黄白色、具横皱纹的须根。茎直立，多不分枝，上部常带紫褐色，粗糙。叶对生，卵形至卵状披针形，长 3—7 厘米，宽 1—2 厘米，先端急尖或渐尖，基部连合，边缘及叶下面脉上粗糙，无柄。花簇生于茎端或上部叶腋；苞片披针形，与花萼近等长；花萼钟形，长约 2.5 厘米，先端 5 裂，裂片条状披针形，与萼筒近等长；花冠筒状钟形，蓝紫色长 4—5 厘米，先端 5 裂，裂片卵形，顶端尖；褶三角形，稀具二齿；雄蕊 5，花丝基部有宽翅；子房上位，花柱短，柱头 2 裂。蒴果有短柄，种子条形，边缘有翅。（图 15-2）

分布于黑龙江、吉林、辽宁、陕西、山西、内蒙古、浙江。生于草甸、灌木丛和林缘。

(3) **三花龙胆** 多年生草本，高 35—80 厘米。根状茎短，基部簇生有数肉质

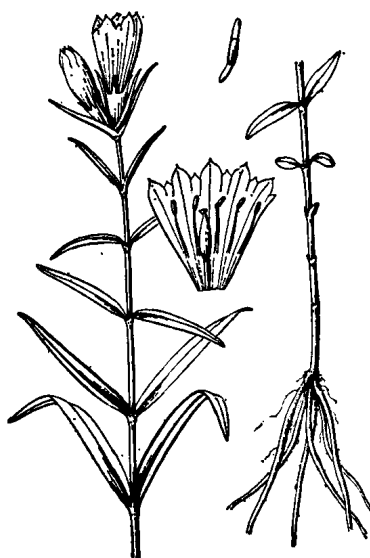


图 15-1 条叶龙胆

质、黄白色须根。茎直立，不分枝，光滑。叶对生，条状披针形至披针形，长5—10厘米，宽1—2厘米，钝尖，边缘通常反卷，无柄，下部的叶鳞片状，长1—1.2厘米，基部合生成短鞘。花束生于茎端或叶腋，通常3—5朵，下部被多数叶所包围，呈总苞状，远比花为长；花蓝紫色，长约3.5—4厘米，无柄；花萼筒状钟形，长为花冠的1/2，先端5裂，裂片披针形，不等长；花冠钟形，先端5裂，裂片卵圆形，近钝头；褶极短，三角形；雄蕊5，花丝基部变宽；子房上位，花柱短。蒴果具柄。（图15-3）

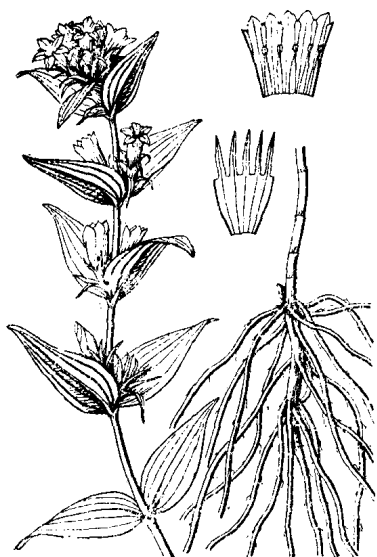


图 15-2 龙胆

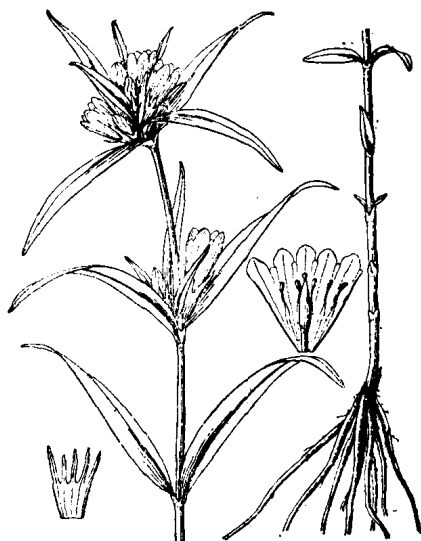


图 15-3 三花龙胆

分布于黑龙江、吉林、辽宁和内蒙古。生灌丛和湿草甸中。

采收加工 春秋二季采挖根部，除去地上残茎，洗净泥土，晒干。

药材性状 根茎为不规则块状，长0.5—2.5厘米，直径0.5—1厘米；表面暗灰棕色，皱缩，上端具茎痕；质硬而韧，难折断。根丛生于根茎上，细长而直；长10—20厘米，直径2—4毫米；表面黄色或浅黄棕色，有纵皱纹及支根痕，上部有显著环纹，体轻质脆，易折断，断面黄棕色，中心木部成点状。臭微，味极苦。（图15-4）

南方产品根较粗，弯曲不直，颜色较深，上部环纹不显著或无。

成分 (1) 条叶龙胆的根及根茎含龙胆苦甙 (gentiopiricin, $C_{16}H_{20}O_8$) 为主

要成分，水解生成龙胆苦甙元 (gentiogenin, $C_{10}H_{10}O_4$) 及葡萄糖，并含龙胆碱 (即秦艽碱甲 gentianine, $C_{10}H_9O_4N$)、龙胆糖 (genti-anose, $C_{18}H_{32}O_{16}$)、龙胆二糖 (gentiabiose, $C_{12}H_{22}O_{11}$)①②③。

(2) 三花龙胆的根状茎含苦味甙：龙胆苦甙 (gentiopicroside 即 gentiopicrin, $C_{16}H_{20}O_6$)、当药苦甙 (swertiamarin) 及当药甙 (sweroside)④。

效用 性寒、味苦。清肝胆实火，除下焦湿热，开胃。治黄胆，肝炎胁痛，目赤耳聋，食欲不振，阴囊肿痛，阴部湿痒。用量 0.8—1.5 钱。

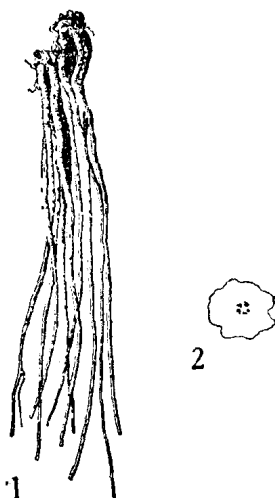


图 15-4(1—2) 龙胆的根及根茎
(1) 根及根茎 (2) 根的横切面

2. 坚龙胆 *Gentiana rigescens* Franch.

别名 滇龙胆

植物形态 多年生草本，高 30—45 厘米。茎直立或斜升，木质化，常带紫褐色。叶对生，近革质，卵状矩圆形，长 2—6 厘米，宽 1—2 厘米，三出脉，顶端钝尖，边缘稍反卷，基部渐狭成短柄，但连合成短鞘。聚伞花序顶生或腋生；花紫红色，长 2—3 厘米，具短柄或几无柄；花萼钟状，5 裂，裂片披针形，二大三小；花冠筒状钟形，5 裂，裂片三角状卵形，顶端急尖；褶不对称，三角形，短于裂片；雄蕊 5，花丝具狭翅；子房具柄。蒴果矩圆形，柄长约 1 厘米；种子表面蜂窝状。(图 15-5)

分布于云南、广西、贵州和四川等地。生山坡灌木丛中。

采收加工 挖取全草或秋季挖根，贴近根部除去茎叶，洗去泥沙，晒干或用微火烘至九成干时，再整理平直即可。

① 徐国钧，药材学，1963 年，489 页。

② 刘米达夫，和汉生药，1971 年，75 页。

③ C. A., 1957, 51, 6089.

④ Tetrahedron lett, 1967, 33, 3221.



图 15-5 坚龙胆

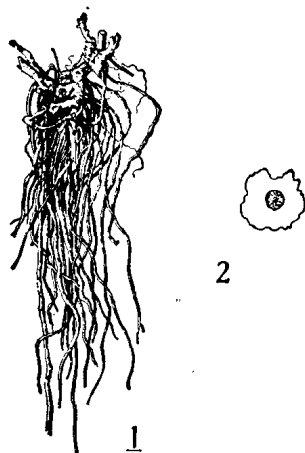


图 15-6 坚龙胆的根及根茎
(1) 根及根茎 (2) 根的横切面

药材性状 根茎短小，呈不规则结节状。根丛生于根茎上，细长稍弯曲；长 8—20 厘米，直径 1—3 毫米；表面黄棕色，有纵皱纹，略呈角质样半透明；体轻质脆，易折断，断面木部黄白色，明显。臭微，味极苦。(图 15-6)

成分 根含龙胆苦甙①。

效用 同上。

3. 红花龙胆 *Gentiana rhodantha* Franch.

别名 星秀花，小青鱼胆

植物形态 多年生草本，高 40—60 厘米。茎直立，具棱，带紫色。叶对生，革质，卵形或卵状三角形，长 0.5—2 厘米，宽 0.5—1 厘米，具三出脉，先端锐尖，边缘有细锯齿，反卷，基部多少连合抱茎。花单生枝顶端或腋生，淡紫红色，带有深紫色条纹，长约 2.5 厘米，几无柄；花萼管状，膜质，先端 5 裂，裂片线状披针形，与萼筒近等长；花冠漏斗形，先端 5 裂，裂片卵形，先端尖；褶不对称，流苏状；雄蕊 5，花丝细长，顶端弯曲；子房上位，花柱长，柱头 2 裂。蒴果矩圆形，具柄；种子卵圆形，具

① 昆明军区后勤部卫生部，云南中草药选，1970 年，228 页。

狭翅。(图 15—7)

分布于河南、陕西、甘肃、湖北、广西、贵州、四川、云南。生于山坡草丛或灌木丛中。

采收加工 采收全株晒干或秋冬季挖根洗净晒干。

药材性状 茎呈类圆柱形，具棱，表面紫褐色，茎质脆，易折断，断面中空。叶对生，多皱缩，湿润展平后呈卵状三角形，基部抱茎。花多已脱落。无臭，味苦。

效用 性寒，味苦。清热利湿。解毒，治急性黄胆型肝炎、痢疾、小儿肺炎、支气管炎、支气管哮喘、肺结核、淋巴结核、小便不利、眼结膜炎；外用治痈疽疔疮、烧烫伤。用量3—5钱；外用适量，捣烂外敷或水煎浓缩涂患处。



图 15-7 红花龙胆

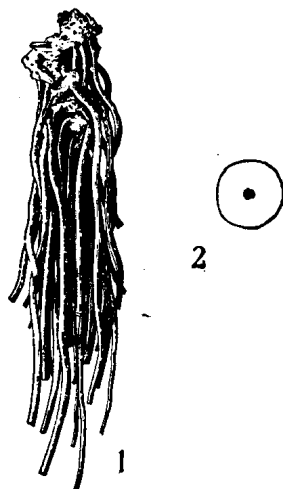


图 15-8 鬼白的根及根茎

(1) 根及根茎 (2) 根的横切面

*

*

*

龙胆属 (*Gentiana* L.) 六种植物分种检索表

1. 基生叶大，呈莲座状，上部叶多数密集于花序基部呈总苞状，通常比花序长；花冠裂片卵形，顶端尾状渐尖……………头花龙胆 *G. cephalantha*
1. 基生叶非上述；花冠裂片顶端不呈尾尖。
 2. 褶不对称。

3. 褶边缘流苏状;叶卵形或卵状三角形,边缘有细锯齿……………红花龙胆 *G. rhodantha*
3. 褶全缘,三角形,叶卵状矩圆形,全缘,边缘稍反卷……………坚龙胆 *G. rigescens*
2. 褶对称。
 4. 叶条形至披针形,叶边缘及叶下面脉上光滑。
 5. 花 1—2 朵生于茎顶端,花冠裂片三角形,先端尖……………条叶龙胆 *G. manshurica*
 5. 花 3—5 朵生于茎顶端或上部叶腋,花冠裂片卵圆形,顶端钝尖……………三花龙胆 *G. triflora*
 4. 叶卵形至卵状披针形,叶边缘及叶下面脉上粗糙……………龙胆 *G. scabra*

附 龙胆的误用品

1. 辽宁、河南个别地区曾误将菊科植物兔儿伞 *Syneilesis aconitifolia* (Bunge) Maxim. (*Cacalia aconitifolia* Bunge) 的根作龙胆使用,均已纠正。

2. 甘肃、青海个别地区曾误将小檗科植物鬼臼 *Podophyllum emodii* Wall. var. *chinense* Sprague 的根作龙胆收购,目前已纠正。本品为陕西草药中的桃儿七,效用与龙胆不同。其根茎呈不规则块状,上端可见凹陷的茎痕。根丛生于根茎上,圆柱形,长 6—12 厘米,直径 2—3 毫米。表面棕褐色,平坦或微显纵皱纹。质硬而脆,易折断。断面显粉性,白色,木部黄色。无臭,味苦。图(15—8)

3. 河南、浙江、湖南等个别地区尚有以石竹科植物剪秋罗 *Lychnis senno* Sieb. et Zucc. 的根误作龙胆用的情况。

16. 北 沙 参

全国大多数地区所用的北沙参为伞形科植物珊瑚菜的根。山西雁北地区天镇阳高等地尚将同科植物硬阿魏的根，加工后称加工沙参作北沙参药用。各地使用情况列表如下：

原 植 物		产 地	使用地区	药用部分	备 注
科 名	学 名				
伞形科 Umbelliferae	珊瑚菜 <i>Glehnia littoralis</i> Fr. Schmidt ex Miq. (<i>Phellopterus littoralis</i> Benth.)	辽宁、河北、 河南、山东、 江苏、福建	全国大部地 区	根	云南从山东 调入，称苏 条参，作党 参用
	硬阿魏 <i>Ferula licentiana</i> Hand.-Mzt. (<i>F. bungeana</i> Kitag.; <i>F.</i> <i>borealis</i> Kuan; <i>Peucedanum</i> <i>rigidum</i> Bunge)	山西	山西 (天镇、阳 高)	根	当地称加工 沙参

过去有些地区以石竹科山女娄菜 *Melandrium tatarinowii* (Regel) Tsai 的根误充北沙参，即铃儿草(麦瓶草 *Silene tatarinowii* Regel) 的根，现已纠正。

1. 珊瑚菜 *Glehnia littoralis* Fr. Schmidt ex Miq.

别名 莱阳沙参、辽沙参

植物形态 多年生草本，高 5—20 厘米，全体有灰褐色绒毛；主根圆柱形。基生叶卵形或宽三角状卵形，长 6—10 厘米，宽 2.5—4 厘米，三出式羽状分裂或二至三回羽状深裂；叶柄长约 10 厘米；茎上部叶卵形，边缘具三角形圆锯齿。复伞形花序，总梗长 4—10 厘米，无总苞，伞辐 10—14，不等长；小总苞片 8—12，条状披针形；花梗 15—20；花白色。双悬果圆球形或椭圆形，直径 6—10 毫米，5 果棱具木栓质翅，有棕色粗毛。(图 16-1)

分布于辽宁、河北、山东、江苏、浙江、福建、台湾、广东；朝鲜、日本、苏联也有。生于海边沙滩。

采收加工 夏季挖取根部，除去地上茎及须根，洗净泥土，于沸水中浸烫，剥去外皮，及时晒干或烘干。

药材性状 呈细长圆柱形，偶有分枝，上端较细，常留有茎的基部，中部略粗，尾部渐细，长15—35厘米，直径3—8毫米。表面淡黄白色，微粗糙，有纵皱纹或纵沟，可见残存的黄棕色栓皮、浅黄棕色点状皮孔样疤痕及须根痕。质紧密而脆，易折断，断面中心木部淡黄色。臭微，味微甜。（图16-2）



图 16-1 珊瑚菜



图 16-2 珊瑚菜的根

组织特征 根横切面：木栓细胞及皮层多已除去。韧皮部宽，筛管群整齐易见，靠外侧多成颓废状；有分泌道散在，直径约至45微米，周围有5—8个分泌细胞，内含黄色油滴或黄棕色分泌物。形成层明显成环。木质部导管单个或成群作放射状排列，多为类圆形或长圆形，直径约至65微米。射线宽2—7列细胞。〔图16-3(A—D)〕

本品薄壁组织中可见糊化的淀粉。

成分 果实含香豆精类；珊瑚菜素（phellopterin）。根含生物碱及淀粉^①。

① 人民卫生出版社，中草药有效成分的研究（第一分册），1972年，434页。

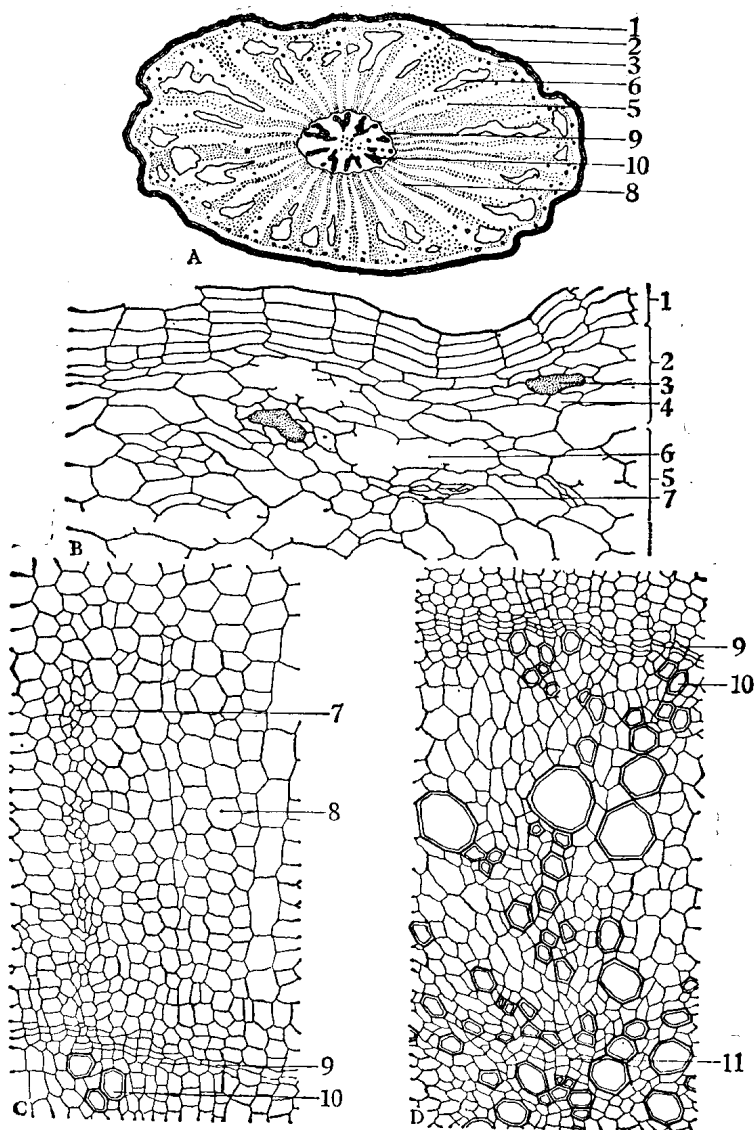


图 16-3 珊瑚菜根的横切面

A. 横切面简图；B—D. 横切面局部；1.木栓层；2.皮层；3.分泌道；4.分泌细胞；5.韧皮部；6.裂隙；7.筛管群；8.韧皮部射线；9.形成层；10.木质部导管；11.木质部中心。

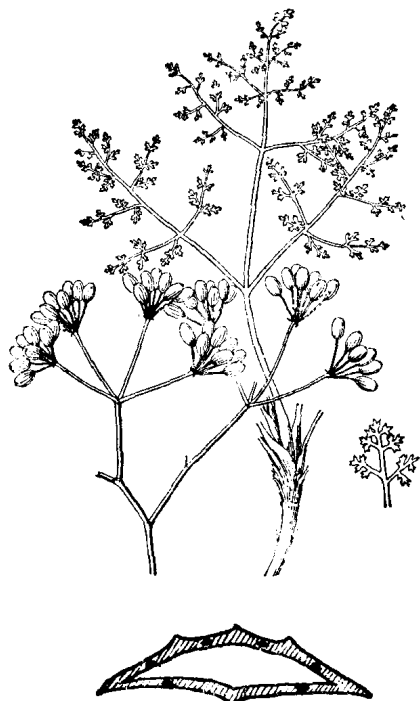
效用 性微寒，味甘，微苦。滋阴，清热，润肺止咳，养胃生津。治阴虚肺热干咳，热病伤津，舌干口渴。用量 1.5—3 钱。

2. 硬阿魏 *Ferula licenti* Hand.-Mzt.

别名 沙茴香

植物形态 多年生草本，高 20—100 厘米；根圆柱形，直径 0.8—1 厘米；茎直立，基部具纤维质鞘，有分枝。叶轮廓卵形至三角形，长 4—20 厘米，二至三回三出式羽状分裂，最终裂片楔形至倒卵形，长 1—3 毫米，宽 1 毫米，肥厚，极叉开，常 3 裂，具粗齿或裂片；叶柄长 5—15 厘米；基生叶具膨大的叶鞘。复伞形花序；总花梗长 15—30 厘米；无总苞或具少数苞片；伞辐 6—15，近等长；通常顶生的伞形花序为雌花，侧生的伞形花序为雄花；小总苞片数个，条形；花黄色。双悬果矩圆形，长 10—13 毫米，宽 3—5 毫米，扁平，无毛，侧棱宽，具木栓质翅；分果横切面背、侧棱间各具 1 条油管，合生面具 2 条油管。（图 16-4）

分布于东北、内蒙古、河北、山西、河南、宁夏、陕西、甘肃。生于固定砂丘及砂质地上。



硬阿魏果实横断面

图 16-4 硬阿魏



图 16-5 硬阿魏的根

药材性状 形状与北沙参相似，带栓皮的表面呈淡棕黄色，黄褐色、除去栓皮的淡黄白色，有细纵皱纹，点状皮孔样疤痕及须根痕。体轻质脆，易折断。臭微，味淡。(图 16-5)

组织特征 根横切面：木栓层及皮层多已除去。韧皮部宽；筛管群及薄壁细胞均皱缩，形状不规则，靠外侧渐弯曲，并形成裂隙；有分泌道散在，直径约至 48 微米，周围有 5—7 个分泌细胞，内含黄色油滴。形成层明显成环。木质部导管稠密，单个或成群，常 1—3 列一组作放射状排列，导管呈圆形，直径约至 136 微米。射线宽 3—5 列细胞。[图 16-6 (A-C)]

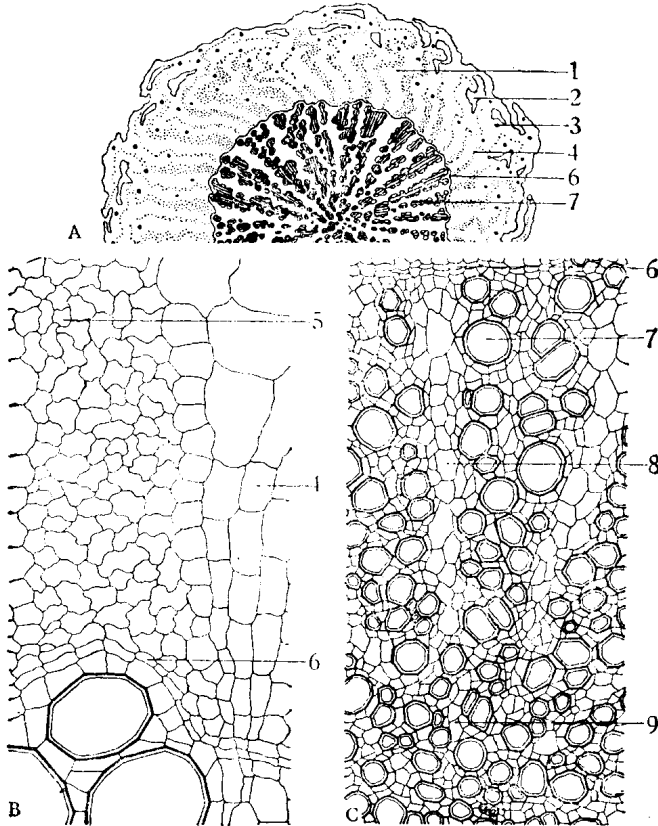


图 16-6 硬阿魏根的横切面

A. 横切面简图；B—C. 横切面局部；1. 韧皮部；2. 裂隙；3. 分泌道；4. 韧皮部射线；5. 筛管群；6. 形成层；7. 木质部导管；8. 木质部射线；9. 木质部中心。

本品薄壁细胞中可见糊化的淀粉。

*

*

*

注 山女娄菜植物形态 多年生草本，高30—80厘米。茎疏散，匍匐或渐向上，分枝多，疏生短柔毛。叶卵状矩圆形至矩圆状披针形，长2.5—5.5厘米，宽0.5—1.5厘米。上面无毛或疏生短柔毛，下面疏生柔毛。聚伞花序顶生，有3—7花；苞片和小苞片有柔毛；花梗密生白色短柔毛；花萼筒状，基部微截形，外面疏生柔毛，有十数条脉纹，纹上有密毛；花瓣5，矩圆形，粉红色或白色，顶端4裂，2侧裂片小，基部渐狭成爪，喉部有2小鳞片；雄蕊10，花丝细长；子房近无毛，有长子房柄，花柱3，丝形。蒴果长卵形；种子多数，肾形，略扁，有钝粒状突起。（图16-7）

分布于华北、西北和东北。生于山地林缘。

山女娄菜根为多数细长圆柱形根簇生在根茎上，有的根已与根茎分离，根茎顶端膨大，有数个茎基痕。根长约15厘米，直径0.3—0.8厘米。表面类白色或淡黄白色，光洁，细腻，有的有灰棕色栓皮残存。有点状皮孔样疤痕及纵沟。质硬而脆，易折断。断面类白色或淡黄白色，皮部薄，有的已与木部分离。臭微，嚼之微有香味。（图16-8）



图16-7 山女娄菜



图16-8 山女娄菜的根

山女娄菜根横切面：木栓层多已除去。皮层薄壁细胞7—8列，呈切向延长，

壁略增厚。韧皮部窄,筛管群于近形成层处明显。形成层连接成环。木质部宽,导管单个或成群作放射状排列,中心部位导管较小,多为圆形,直径约至 50 微米。射线宽窄不一。[图 16-9 (A-D)]

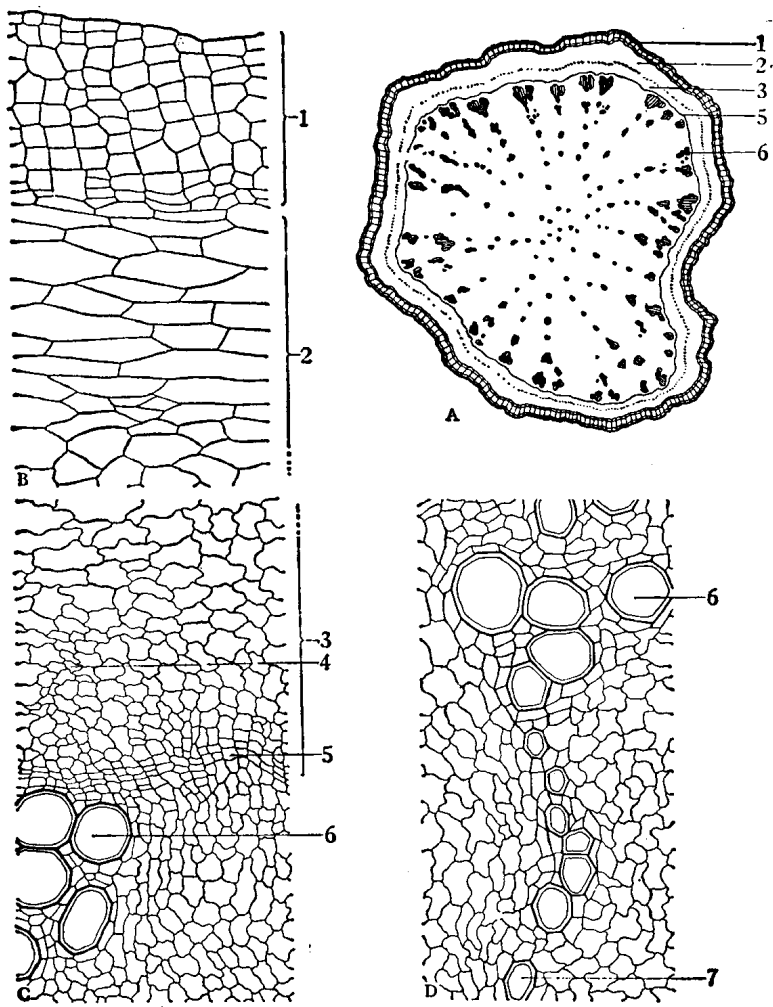


图 16-9 山女娄菜根的横切面

A. 横切面简图; B—D. 横切面局部; 1. 木栓层; 2. 皮层; 3. 韧皮部; 4. 筛管群; 5. 形成层; 6. 木质部导管; 7. 木质部中心部位之导管。

17. 决 明 子

全国各地所用决明子，为豆科植物钝叶决明的种子，其同属植物决明的种子，在有些地区也同作决明子药用。过去一般均将钝叶决明误作决明，实际二者为两种不同的植物，其植物形态与种子性状虽较相似，但有不同，均可供药用。各地使用情况列表如下：

原 植 物		产 地	使用地区	药用部分	备 注
科 名	学 名				
豆 科 Leguminosae	钝叶决明 <i>Cassia obtusifolia</i> L.	全国各地	同 左	种 子	
	决 明 <i>C. tora</i> L.	全国部分 地区	同 左	种 子	

个别地区还有以圆决明误作决明子使用的，其原植物为同属植物望江南 *Cassia occidentalis* L. 的种子，应注意鉴别。

钝叶决明 *Cassia obtusifolia* L. 及决明 *cassia tora* L.

植物形态 (1) **钝叶决明** 一年生、半灌木状草本；高 0.5—2 米，上部多分枝。叶互生，偶数羽状复叶，小叶 3 对，倒卵形或倒卵状矩圆形，长 2—6 厘米，宽 1.5—3.5 厘米，先端圆形，基部歪斜，下面及边缘有柔毛，最下一对小叶间有 1 条形腺体或下面 2 对小叶间各有 1 腺体；叶柄长 2—3 厘米。花腋生，成对，最上部的聚生，总花梗极短，小花梗长约 1—2 厘米；萼片 5，倒卵形；花冠黄色，花瓣 5，倒卵形，长约 12—15 毫米，有爪，下面两瓣较长；雄蕊 7 枚发育，3 个较大的花药顶端急狭成瓶颈状。荚果细长，近四棱形，长 15—20 厘米，宽 3—4 毫米，果梗长 2—4 厘米；种子菱柱形或菱形略扁，淡褐色，光亮，两侧各有 1 条宽约 0.3—0.5 毫米的淡色条形斜凹纹。花期 6—8 月、果期 8—10 月。[图 17-1 (1-3)]

分布于长江以南各省区。生于丘陵、路边、荒地、山坡疏林下。南北各地均有栽培。

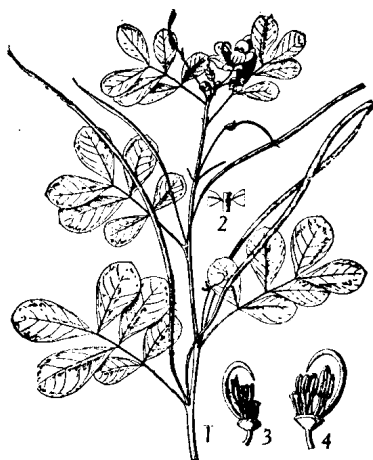


图 17-1 钝叶决明及决明 (1—3) 钝叶决明 (4) 决明花的雄蕊

(2) **决明** 与钝叶决明相似,主要区别在于植株较矮小,通常高约 1 米,臭味较浓;叶轴下面 2 对小叶间各有 1 条形腺体;小花梗较短,长约 0.5—1 厘米;发育雄蕊中 3 个较大的花药顶端圆形;[图 17-1(4)] 果梗较短,长约 1—1.5 厘米;种子两侧面各有几乎与种子同宽(约 1.5—2 毫米)的淡黄绿色带。

分布与生境均同钝叶决明。

采收加工 秋季果实成熟时采收,晒干,敲打,使种子脱落,过筛,簸净,除去杂质。

药材性状 钝叶决明的种子呈菱方形,一端钝圆或平截,另一端稍斜渐尖。长 4—5 毫米、宽 2—3 毫米。表面棕绿色或暗棕色,平滑,背腹面各有一条凸起的棱线,两侧面各有一条浅黄棕色线形斜带。质坚硬,不易破碎。横切面可见灰白色胚乳中间有两片成“S”形折曲的黄色子叶,种皮薄。臭微,味稍苦,略带粘性。(图 17-2)

决明的种子与上基本相同,唯较小,两侧面各有一条宽广的浅黄棕色带。(图 17-3)

成分 (1) 钝叶决明的种子含大黄素 (emodin)、钝叶素 (obtusitolin)、钝新素 (obtusin $C_{18}H_{16}O_7$ 为 1. 6. 7-三甲氧基-2, 8-二羟基-3 甲基蒽醌)、黄钝新素 (chrysoobtusin $C_{19}H_{18}O_7$ 为 1. 6. 7. 8-四甲氧基-2 羟基-3-甲基蒽醌)、橙钝新素 (aurantio-obtusin $C_{17}H_{14}O_7$ 为 1. 7 二甲氧基-2. 6. 8-三羟基-3-甲基蒽醌,并含有

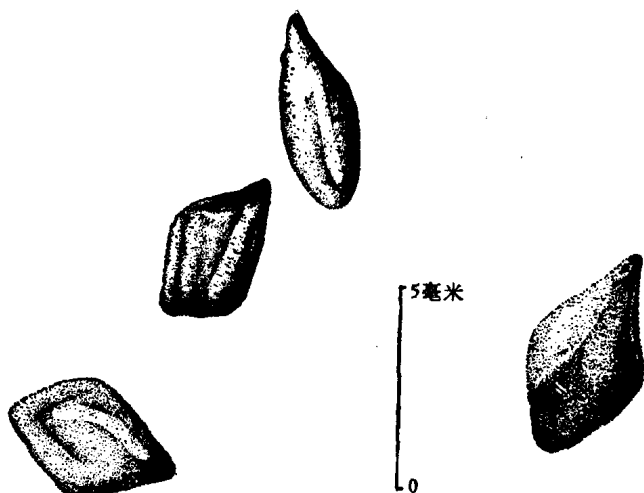


图 17-2 钝叶决明的种子

大黄酚 (chrysophanol), 大黄酚蒽酮 (chrysophanol anthrone)、芦荟大黄素 (aloe emodin)、大黄酸 (rhein)①②等。叶含山奈醇-3-双葡萄糖甙 (kaempferol-3-diglu-
coside $C_{27}H_{30}O_{10}$)③。

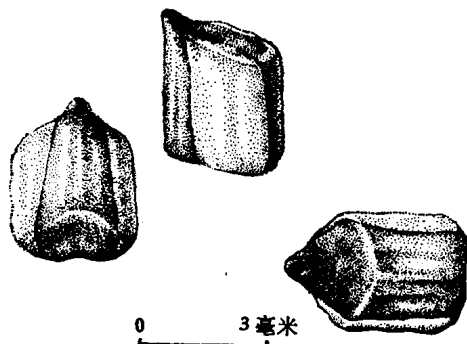


图 17-3 决明的种子

(2) 决明的种子含蒽醌衍生物: 大黄素 (emodin)④、大黄酸 (rhein)、钝叶素 (obtusifolin)、钝新素 (obtusin)、橙钝新素 (aurantio-obtusin)、黄钝新素 (chrysobtusin) 及其甙类⑤, 据文献报道决明子含蒽甙类成分, 大黄酚 (chrysophanol)、大黄酚蒽酮 (chrysophanol anthrone)、大黄素甲醚 (physcion)、芦荟大黄素 (aloe-emodin)⑥。此外, 尚含氧杂

- ① 刘米达夫, 和汉生药, 1971 年, 164 页。
- ② Chem. pharm. Bull. Japan, 1958. 6. 398; 1960. 8. 246.
- ③ 日药志, 1950, 70, 568.
- ④ Pharm. J. Trans. 1887. 19(Ser. 3) 242.
- ⑤ Chem. Pharm. Bull. Japan, 1958. 6. 398; 1960. 8. 246.
- ⑥ 日药志, 1954, 74, 224.

蒽酮 (xanthone) 类成分: 红夫刹林 (rubrofusarin, $C_{11}H_{11}O_3$)、去甲基红夫刹林 (norrubrofusarin)①②③④以及维生素 A 类物质约 0.01%⑤。甜菜碱(betaine)、粘液质,蛋白质,脂肪油等,油中含菜油甾醇 (campesterol) 及 β -谷甾醇⑥。又据近期文献报道决明子并含有黄色色素,为一种新的萘酚- α -吡喃酮衍生物,称为决明子内酯 (toralactone),其结构为 9, 10-二羟基-7-甲氧基-3-甲基-1(H)-萘并 (2,3-C) 吡喃-1-酮⑦⑧。茎、叶、荚含胡芦巴碱 (trigonelline)、水苏碱 (L-stachydrine)、胆碱及甜菜碱。根含胆碱⑨。

效用 性微寒,味苦咸,清肝火,祛风热,明目,润肠。治肝热头痛,眩晕、目赤肿痛,便秘。

注 望江南的种子呈扁平类圆形,一端稍尖。长 3—5 毫米,宽 2.5—4 毫米,厚 1—2 毫米。表面灰绿色或灰棕色,四周有一圈薄膜包被,两平面中央各有一个椭圆形的凹斑。质坚硬,不易破碎。横切面可见灰白色胚乳与两片平直紧贴的黄色子叶。无臭,味淡。(图 17-4)

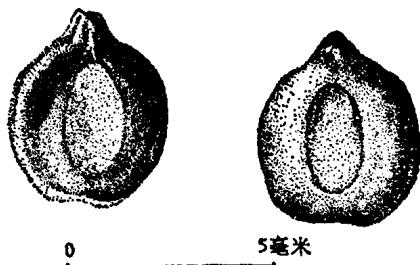


图 17-4 望江南的种子

成分 望江南的种子含鞣质、粘液质,挥发油、芦荟大黄素、毒蛋白⑩。叶含微量氧化甲基蒽醌⑪。花含大黄素,大黄素甲醚 (physcion)、 β -谷甾醇、大黄素甲醚吡喃葡萄糖甙 (physcion- β -D-glucopyranoside)⑫。气相层析曾分出菜油甾醇 (campesterol)、 β -谷甾醇及未知三萜酸⑬。

① C. A. 1957. 51. 6740.

② C. A. 1963. 59. 5092.

③ 日药志, 1966, 86, 1087.

④ Chem. Pharm. Bull. Japan, 1969. 17. 454; 458.

⑤ Chin. J. physiol., 1936. 10. 273.

⑥ Chem. Pharm. Bull. Japan, 1968. 16. 2123.

⑦ 日药志, 1973, 93, 261.

⑧ 国外医学参考资料药学分册, 1974, 2, 107.

⑨ Phytochem. 1970. 9. 430.

⑩ 人民卫生出版社, 中草药有效成分的研究(第一分册), 1972 年, 401 页。

⑪ 科学出版社, 南方主要有毒植物, 1970 年, 124 页。

⑫ 国外医学参考资料药学分册, 1974, 3, 172.

⑬ Chem. Pharm. Bull. Japan, 1968, 2123.

决明属 (*Cassia* L.) 三种植物检索表

1. 种子近菱形;叶柄基部无腺体,小叶 3 对,下面 1—2 对小叶柄之间有线形腺体;总状花序有花 2 朵;花药 3 枚较大;荚果细长,略扁。
 2. 种子两侧有淡黄绿色线形凹纹;3 个较大花药先端呈瓶颈状;小花梗长约 1—2 厘米,果梗长约 2—4 厘米…………… 钝叶决明 *C. obtusifolia*
 2. 种子两侧面有宽的淡绿色带;3 个较大花药先端圆形;小花梗长约 0.5—1 厘米,果梗长 1—1.5 厘米…………… 决明 *C. tora*
1. 种子卵形或近圆形;叶柄基部有 1 腺体,小叶 5 对,小叶柄之间无腺体;伞房状总状花序有花数朵;花药 2 枚较大;荚果短,多少膨胀…………… 望江南 *C. occidentalis*

18. 老 鸛 草

全国各地所用的老鸛草分为两类：长嘴老鸛草与短嘴老鸛草。前者为牻牛儿苗科植物牻牛儿苗的全草。后者为同科老鸛草属多种植物的全草，使用较为广泛的有鼠掌老鸛草、尼泊尔老鸛草及老鸛草。其余各种均为个别地区地产地销的习用品种。各地使用情况列表如 142 页。

1. 牻牛儿苗 *Erodium stephanianum* Willd.

别名 太阳花

植物形态 一或二年生草本，高 15—50 厘米。根圆柱形。茎多分枝，平铺地面或斜升。叶对生，长卵形或矩圆状三角形，长 4—6 厘米，二回羽状深裂；羽片 5—7 对，基部下延，小羽片条形，全缘或有 1—3 个粗齿，两面生柔毛；叶柄长 2—6 (13) 厘米，有柔毛；托叶披针形，长 5—8 毫米。伞形花序腋生，花序柄长达 20 多厘米，有 2—6 花，花柄长 (0.7) 1.5—5 厘米；苞片披针形，有柔毛；萼片 5，矩圆形，长 4—7 毫米，顶端有长 2—3 毫米的芒尖，有白色长毛；花瓣 5，倒卵形，紫蓝色，与萼片近等长；雄蕊 10，2 轮，外轮 5 枚无药，内轮 5 枚具药，密腺 5。蒴果密生柔毛，顶端有长喙，连同喙长 4—4.5 厘米，成熟时 5 个果瓣与中轴分离，喙部呈螺旋状卷曲，其内侧有棕色的毛。(图 18-1)



图 18-1 牻牛儿苗

除华南外，几遍布全国。生沟边、山坡及田间路旁。

采收加工 夏秋季，果实将近成熟时，采集全草，晒干。

药材性状 茎长 30—50 厘米，直径 3—7 毫米。分枝多，节膨大明显。表面灰绿色或带有紫晕，有明显的纵棱，被稀疏的茸毛。叶对生具柄，叶片多破碎脱落，完

原 植 物		产 地	使用地区	药用部分	备注
科 名	学 名				
牻牛儿苗科 Geraniaceae	牻牛儿苗 <i>Erodium stephanianum</i> Willd.	黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、北京、陕西、甘肃、青海、河南、安徽、江苏、山东	全国大部地区	全草	
	鼠掌老鹳草 <i>Geranium sibiricum</i> L.	黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、宁夏、甘肃、青海、新疆、广西、贵州	同左	全草	
	尼泊尔老鹳草 <i>G. nepalense</i> Sweet	宁夏、甘肃、青海、湖北、江西、四川、云南、贵州	同左	全草	
	老鹳草 <i>G. wilfordii</i> Maxim.	甘肃、江苏、湖南	同左	全草	
	野老鹳草 <i>G. carolinianum</i> L.	江苏、浙江	同左	全草	
	毛蕊老鹳草 <i>G. eriostemon</i> Fisch.	黑龙江、内蒙古、甘肃	同左	全草	
	粗根老鹳草 <i>G. dahuricum</i> DC.	黑龙江、内蒙古	同左	全草	
	灰背老鹳草 <i>G. wiassowianum</i> Fisch.	黑龙江	同左	全草	
	兴安老鹳草 <i>G. maximowiczii</i> Regel et Maack	黑龙江	同左	全草	
	高山老鹳草 <i>G. wilfordii</i> Maxim. var. <i>chinensis</i> (Migo) Hara	浙江	同左	全草	
	红花老鹳草 <i>G. yezeense</i> Franch. et Sav.	四川	同左	全草	

辽宁曾误采过蔷薇科小花委陵菜 *Potentilla amurensis* Maxim. 未开花全草。

整叶片湿润展开为二回羽状分裂，裂片宽在3毫米以下。叶腋生有长柄的果实，花萼宿存，5裂，蒴果具一长喙，长约3—4厘米，成熟时，常裂成5瓣，呈螺旋状卷曲而露出内面棕色的长毛。无臭，味淡。

成分 地上部分含鞣质①。全草含挥发油，主要成分为牻牛儿醇（geraniol, $C_{10}H_{18}O$ ），另含槲皮素及其他色素②。

效用 性平，味苦，微辛。祛风湿，通经络，止泻痢。治风寒湿痹，筋骨疼痛，肌肤麻木，泻泄痢疾。用量3—5钱。

2. 鼠掌老鹳草 *Geranium sibiricum* L.、尼泊尔老鹳草 *G. nepalense* Sweet 及老鹳草 *G. wilfordii* Maxim.

植物形态 (1) **鼠掌老鹳草** 多年生草本，高25—100厘米。主根垂直，分枝或不分枝。茎多分枝，斜向上或稍直立，有稀疏的倒生毛。叶对生，宽肾状五角形，基部心形或截形，长3—4.5厘米，宽3—5.5厘米，掌状5深裂，裂片菱状披针形，羽状深裂或有齿状深缺刻，两面疏生伏毛；下部的叶柄长，顶部的柄短；托叶披针形，长5—8毫米，边缘有毛。花单个腋生，花梗细，长2—5.5厘米，近中部有2枚披针形的小苞片，有倒生疏柔毛；萼片5，矩圆状披针形，长3—4毫米，3脉，脉上有毛，边缘膜质，顶端有长约1毫米的芒尖；花瓣5，倒卵形，淡红色至白色，稍长于萼片；雄蕊10。蒴果密生柔毛，顶端有长喙，连同喙长1.5—2厘米，成熟时开裂，5果瓣向上卷曲，内侧无毛。（图18-2）



图18-2 鼠掌老鹳草

分布于东北、华北、西北、河南、湖北、四川、贵州、广西。常见于山坡路旁。

(2) **尼泊尔老鹳草** 多年生草本，高30—50厘米。根垂直或斜生。茎细弱，多分枝，蔓延地面，斜向上，有疏柔毛。

① 科学出版社，中国经济植物志，1961年，1162页。

② 二军医大，中国药用植物图鉴，1960年，580页。

叶对生,有时互生,肾状五角形,长2—3.5厘米,宽2.5—4(5)厘米,3—5裂,裂片菱状倒卵形,有齿状缺刻或浅裂,两面有疏柔毛;下部叶柄长,上部的较短。花序腋生,花序柄长1.5—7厘米,有柔毛,生2花(有时1花);花柄长1—2厘米,有倒生柔毛,在果期向侧弯;萼片矩圆状披针形,长4.5—5毫米,有3脉,疏生白色长柔毛,边缘膜质;花瓣紫红色,略长于萼片。蒴果有微柔毛,连同喙长1.2—1.8厘米。(图18-3)

分布于陕西、宁夏、甘肃、青海、四川、云南、贵州、广西、湖南、湖北、江西、福建、山东。生潮湿山坡,路旁,田野及杂草丛中。

(3) **老鹳草** 多年生草本,高30—80厘米。根状茎短而直立,有稍粗的长根。茎稍蔓生斜向上,有倒生微柔毛。叶对生,下部叶为肾状三角形,长2.5—6厘米,宽4—8厘米,基部心形,3深裂,中央裂片稍大,菱状长卵形,顶端尖或渐尖,边缘有粗齿或缺刻,齿顶有短凸尖,两面疏生伏毛;下部的叶柄长于叶片,上部叶柄较短,有倒柔毛。花序腋生,花序柄长2—3厘米,常生2花;花柄长几等于花序柄,疏生柔毛,在果期向侧弯;萼片矩圆状椭圆形,长4—5毫米,疏生柔毛;花瓣淡红色,稍长于萼片。蒴果有毛,连同喙长1.5—2厘米。(图18-4)



图18-3 尼泊尔老鹳草

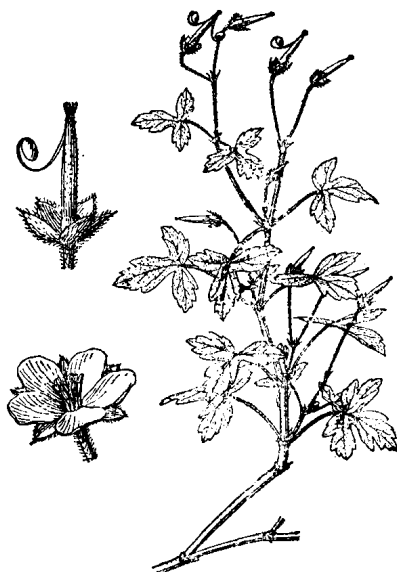


图18-4 老鹳草

分布于黑龙江、吉林、辽宁、河北、河南、山东、江苏、浙江、安徽、湖北、湖南、贵州、云南、四川、甘肃。常生林下，山坡及路旁。

采收加工 夏、秋季，果实将近成熟时，割取全草，扎成小把，晒干。

药材性状 茎伸直或全株盘曲成团，多分枝，直径2—4毫米。表面灰绿色，有明显的细纵稜，上面的毛茸较细而密。叶具长柄，对生，叶片多卷曲皱缩。完整叶片润湿展平，为3—5裂的肾状多角形，裂片具粗齿或缺刻。腋生具长柄的花1或2朵，萼片5裂宿存。蒴果具一柱状长喙，成熟时开裂反卷，内面无毛。无臭、味淡。

成分 鼠掌老鹳草全草含鞣质、槲皮素①。尼泊尔老鹳草全草含鞣质(全草含4.7%、叶含20.3%、茎含3.8%、根含4.6%)②、没食子酸(gallic acid)、鞣珀酸(ruccinic acid)、槲皮素(quercetin, 为5,7,3',4'-四羟基黄酮醇)、山柰甙(kaempferitrin)及山柰醇-7-鼠李糖甙(kaempferol-7-rhamnoside)，此外，并含有甜菜碱、嘌呤和精氨酸盐等有机碱③④⑤。老鹳草全草含鞣质⑥。

效用 同上。

3. 野老鹳草 *Geranium carolinianum* L.

植物形态 一年生草本，高15—50厘米。根细长，主根垂直。茎直立或斜升，有分枝，密生柔毛。叶圆肾形，长2—3厘米，宽3—6厘米，下部叶互生，上部叶对生，5—7深裂，每裂片又3—5裂，小裂片条形，两面有柔毛；下部叶有长柄，上部叶的柄短。花成对集生于茎端或叶腋，花序柄长1.5—4.5厘米，有腺毛(腺体早落)；萼片宽卵形，长5—5.5毫米，宽2—3毫米。花瓣淡红色，与萼片等长或略长。蒴果连同喙长约2厘米。(图18-5)

分布于江苏、浙江、江西、湖北、河南、四川、云南。生于山坡、草地及路边。

采收加工 夏秋，当开花时采集全草，晒干。

药材性状 茎与叶多缠结成团，分枝较少，全株密被细绒毛。叶具长柄对生，叶片多皱缩卷曲。润湿展开，可见叶片为圆肾形，5—7深裂，每裂又再次分裂，小

① 人民卫生出版社，中草药有效成分的研究(第一分册)1972年，412页

② 刘米达夫等，最新和汉药用植物，1959年，222页。

③ 中草药通讯，1974，5，48。

④ 日生药学杂志，1972，26，2，144。

⑤ 甘肃中草药手册编写组，甘肃卫生通讯，1973，2，47。

⑥ 北京医学院，中草药化学讲义(中草药学下册)(内部)，1972年，144页。

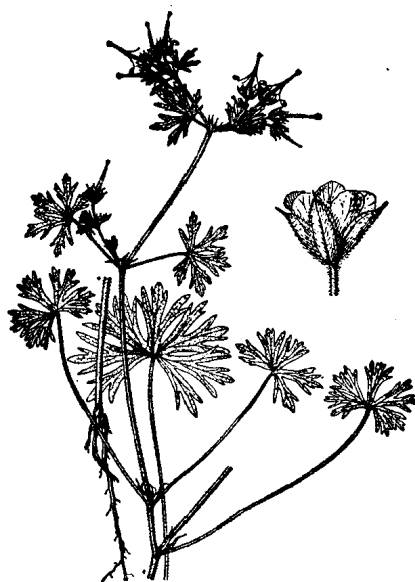


图 18-5 野老鹳草

裂片呈条形，宽在 3 毫米以下。有时可见叶腋生出具长柄的花，通常花梗具 2 花。萼片 5 枚，花冠 5 枚与萼片等长。结果时具 1 长喙。无臭，味淡微涩。

成分 全草含有挥发油，油的主要成分为牻牛儿苗醇 (geraniol, $C_{15}H_{26}O$)。此外，还含有槲皮素 (quercetin)、没食子酸 (gallic acid)、琥珀酸 (succinic acid)、鞣质等。无机成分中钙的含量较多^①。

效用 性凉，味苦涩。清热解毒，活血祛风。治热病，消渴，痈肿，风寒湿痹，筋骨疼痛等症。用量 1—2 钱。

*

*

*

老鹳草分属分种检索表

1. 叶各种掌状浅裂或深裂。雄蕊 10，外轮 5 枚无药，内轮 5 枚具药。成熟蒴果的果瓣与中轴分离，喙部呈螺旋状卷曲，其内侧有毛 (牻牛儿苗属 *Erodium* L' Her.) 牻牛儿苗 *E. stephanianum*
1. 叶羽状全裂或深裂。雄蕊 10，全部具药。成熟蒴果的果瓣与中轴分离，并向上卷，喙不旋

^① 浙江天目山药用植物志，上集，887 页。

转,其内侧无毛(老鹳草属 *Geranium* L.)

2. 花小,直径 1—1.5 厘米,花瓣与萼片近等长。

3. 多年生草本,花单生或 2 朵生于细花序柄上。叶 3—5 深裂。

4. 花单生,叶掌状 5 深裂……………鼠掌老鹳草 *G. sibiricum*

4. 花 2 朵(有时 1 朵)生于花序柄上。叶 3—5 深裂。

5. 叶较小,直径 2.5—4 厘米,掌状 3—5 裂,裂片菱状倒卵形。位于下部的花常具长花序柄,上部有时为单花……………尼泊尔老鹳草 *G. nepalense*

5. 叶较大,直径 4—8 厘米,多为 3 裂,中央裂片较大,菱状卵形,所有的花均具与花柄近等长的花序柄。

6. 果柄在果期向侧弯……………老鹳草 *G. wilfordii*

6. 果柄在果期直立……………高山老鹳草 *G. wilfordii* var.
chinense (Migo) Hara

3. 一年生草本,花成对集生于茎端或叶腋,叶 5—7 深裂……………

……………野老鹳草 *G. carolinianum*

2. 花大,直径 2—3 厘米,花瓣长于萼片 1.5 倍以上。

7. 花 2 朵腋生,茎倾卧斜上。

8. 叶裂叶锯齿直,锐尖头;托叶分离。

9. 叶下面密生绒毛,呈灰白色,上面有短伏毛……………
……………灰背老鹳草 *G. wiassowianum*

9. 叶下面沿脉有长毛……………兴安老鹳草 *G. maximowiczii*

8. 叶裂片锯齿呈弧形张开;托叶常连合……………红花老鹳草 *G. yezoense*

7. 花多朵在茎和分枝顶端形成聚伞花序和伞形花序,茎直立或近直立。

10. 叶掌状 5 中裂,裂片菱状卵形,宽 3—5 厘米……………
……………毛蕊老鹳草 *G. eriostemon*

10. 叶掌状 5—7 深裂,裂片再作羽状分裂,小裂片宽 5 毫米左右……………
……………粗根老鹳草 *G. dahuricum*

19. 当 归

全国各地习用的当归均为伞形科植物当归,主产于甘肃,目前全国大多数地区也有引种。吉林延边地区尚种植、使用同属植物东当归,为其地区习惯用药。各地使用情况列表如下:

原 植 物		产 地	使用地区	药用部分	备 注
科 名	学 名				
伞 形 科 Umbelliferae	当归 <i>Angelica sinensis</i> (Oliv.) Diels (<i>A. polymorpha</i> Maxim. var. <i>sinensis</i> Oliv.)	甘肃、宁夏、 河北、陕西、 湖北、四川、 云南	全国 各地	根	
	东当归 <i>Ligusticum acutilobum</i> Sieb. et Zucc. [<i>Angelica acutiloba</i> (Sieb. et Zucc.) Kitag.]	吉林	吉林 (延边)	根	主要在延边地区栽培,收购,使用,偶亦销往省外 本品在日本、朝鲜均作当归药用

1. 当归 *Angelica sinensis* (Oliv.) Diels

别名 秦归

植物形态 多年生草本,高 40—100 厘米;茎带紫黑色。叶为 1 至 3 回三出复叶,基生叶及茎下部叶卵形,长 8—18 厘米;小叶羽状全裂,最终裂片卵形或卵状披针形,长 1—2 厘米,宽 5—15 毫米,3 浅裂,有锐齿,叶脉及边缘有白色细毛;叶柄长 3—10 厘米,具卵形或长圆状卵形的叶鞘;茎上部叶简化成羽状分裂。复伞形花序;无总苞或有少数总苞片;伞幅 9—13,不相等或近相等,小总苞片数个,条形;伞梗及花梗密生细柔毛;花白色,花瓣 5,顶端微凹,具尖头,雄蕊 5,花丝内弯,子房下位,花柱短,花柱基呈圆锥形。双悬果椭圆形,长 4—6 毫米,宽 3—4 毫米;分果卵圆形,有 5 棱,背棱线形隆起,侧棱具翅,翅宽为果体的 1.5 倍,背部棱槽各具 1

条油管,合生面具2条油管。(图19-1)

分布于陕西、甘肃、湖北、四川、云南、贵州。多为栽培,少见野生。

采收加工 多于秋末采挖,云南则冬季采挖。除去地上茎,细小须根及泥土,待水分稍行蒸发后,用微火慢慢熏干,而后晾干。

药材性状 根全长15—25厘米,分主根与支根,表面黄棕色至棕褐色,凹凸不平,有明显的纵皱纹。主根粗短,呈不整齐的圆柱形,长2—4.5厘米,直径2—3.5厘米,根头部略膨大。有细密横环纹,顶端平或有叶柄及茎的残基。支根从主根分出,数条至十数条,直径0.3—1厘米,上粗下细,多扭曲,有横长2—3毫米的皮孔状疤痕。质柔韧,易折断。断面黄白色及淡黄棕色相间。气清香浓厚,味甜微带苦辛。(图19-2)

成分 根含挥发油约0.3%①,油中含正丁烯酞内酯(即亚丁叉苯酞 *n*-butylidene phthalide, $C_{12}H_{12}O_2$),为具有当归特殊香气的成分,并含有正-戊酰苯邻羧酸(*n*-valerophenone-O-carboxylic acid, $C_{12}H_{14}O_3$)、 $\Delta^{2,4}$ -二氢邻苯二甲酸酐($\Delta^{2,4}$ -dihydrophthalic anhydride, $C_8H_6O_3$)及倍半萜类化合物、 β -谷甾醇②,此外,并含维生素 B_{12} (0.25~0.4微克/100克)③、维生素 B_1 、大量蔗糖等。

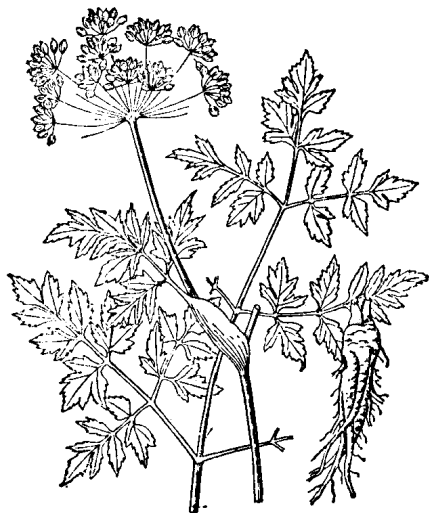


图 19-1 当归



图 19-2 当归的根

① 中草药通讯, 1970, 4, 32。

② Annual index of the reports on plant chemistry, 1962, 109。

③ 四川医学院学报, 1959, 2, 77。

效用 性温,味甘、辛。补血活血,调经止痛,润燥滑肠。治月经不调,经痛,崩漏,心腹诸痛,大便燥结,痛疽疮疡,跌打损伤。用量 1.5—3 钱。

2. 东当归 *Ligusticum acutilobum* Sieb. et Zucc.

别名 大和归

植物形态 多年生草本,茎多分枝,带黑紫色。叶为 1 至 2 回三出复叶;基生叶及茎下部叶宽卵形,长 14—17 厘米,宽 11—19 厘米;小叶 3 深裂至 3 全裂,裂片卵状披针形,长 6—8 厘米,宽 3—5 厘米,两面无毛,边缘具锐齿;叶柄长 7—10 厘米,无毛,带紫色,基部膨大呈鞘。复伞形花序,具 1 至几个总苞片或无总苞;伞幅约 22,无毛,不相等,小总苞片数个,线状披针形,与小花等长或稍长,具明显的叶脉;小花梗线形,长 5—12 毫米;花白色。双悬果长椭圆形,长 3—4 毫米,宽 1—1.5 毫米;分果长圆形,具 5 棱,背棱隆起,棱槽中有油管 3(5) 条,侧棱无翅,合生面有油管 (6)8 条。(图 19-3)

原产日本。我国吉林延边地区有栽培。

采收加工 于 9 月下旬至 10 月中旬采挖根部,除去地上茎叶,洗净泥土,晾干。



图 19-3 东当归



图 19-4 东当归的根

药材性状 根全长 10—18 厘米。主根粗短有细环纹,直径 1.5—3 厘米,顶端有叶柄及茎基痕,中央凹陷,有的已切齐。支根从主根下长出,10 余条或更多,直

径0.2—1厘米。表面土黄色、棕黄色或棕褐色。全体有细纵皱纹及横向突起的皮孔状疤痕、须根或须根痕。干时质脆，受潮则变软，有韧性，断面整齐，皮部类白色，木部黄白色或黄棕色。气芳香，味甜而后稍苦。(图19-4)

成分 茎含 β -谷甾醇①。根含 β -谷甾醇、对-伞花烯(p-cymene)②及女贞内酯(ligustilide, $C_{12}H_{14}O_2$, 即 butylphthalide)③。

效用 同当归。

* * *

附 当归的代用品及误用品。

当归为我国特产药材，国内外需要量很大，1960年前后因遭自然灾害，当归欠产欠收，各地曾一度出现了一些以外形相似的植物作当归的代用品及误用品，应注意鉴别。现将我们了解的情况列表如下：

原 植 物		发现地区	备 注
科名	学 名		
伞 形 科	野当归 <i>Ligusticum glaucescens</i> Fr.	云南	又称土当归，系民间用药，1960年前后曾代当归用过，目前未收购
	欧当归 <i>Levisticum officinale</i> Koch	内蒙古、河北、北京(郊区)	1957年从保加利亚引种，多自种自销
	紫花前胡 <i>Peucedenum decursivum</i> Maxim.	贵州、湖北(利川)、四川(蒲江、巴县)	根称鸭脚板当归或鸭脚七，系民间草药，不宜代当归用
	大独活 <i>Angelica gigas</i> Nakai	吉林	吉林浑江市、舒兰县、柳河县等地称土当归，野当归，鲜当归，其根代当归用过。黑龙江、吉林、辽宁均有分布，本品在日本作独活，在朝鲜作当归
	阿穆尔独活 <i>A. amurensis</i> Schischk.	吉林	1961年吉林珲春、汪清、和龙、延吉等县有产，曾以其根作土当归用过
	兴安白芷 <i>A. dahurica</i> (Fisch ex Hoffm.) Benth et Hook. f. (<i>A. porphyrocaulis</i> Nakai et Kitag.)	山西(临汾地区)、湖南、四川(成都郊区)	湖南、四川(成都郊区)引种，拟代当归亦为误用，已纠正 山西临汾又称紫茎独活、务灵白芷、务灵独活，拟将其根作当归或白芷，均系误用，现已纠正

① 日药志，1958，78，539。

② 日药志，1958，78，1156。

③ Chem. Pharm. Bull. Japan, 1960, 8, 243.

1. *A. porphyrocaulis* Nakai et Kitag. 曾被视为一个独立的种, 根据我们的观察, 应归并于 *A. dahurica* (Fisch. ex Hoffm.) Benth. et Hook. f.。

2. 1964 年南京植物研究所通过药源普查, 总结民间用药经验, 发现当地草药医曾用唇形科并头草, 别名半枝莲 *Scutellaria barbata* D. Don (*S. rivularis* Wall.) 的全草代当归, 用于妇科通经活血, 并有降压作用。

3. 四川雅安地区宝兴县医药公司曾引种独支当归, 拟将其根代当归使用, 药检部门未同意。品种不详。

4. 甘肃岷县、武都、宕昌地区 1959 年前后曾发现用千槐的根误作当归出售, 当即纠正, 停止使用。

1. **野当归**的根呈圆锥形, 具 1 或数个分枝, 以二歧式分枝为常见。主根长 1—3.5 厘米, 直径 1—3 厘米。支根长短不等, 直径 0.4—0.8 厘米。表面棕色, 红棕色或黑棕色, 根头部具横环纹, 顶端有叶柄及茎的残痕或成枯洞, 全体饱满或有的有纵皱及皮孔状疤痕。质坚硬, 断面黄白色。略有当归样香气, 味微甜而后苦, 稍麻舌。(图 19-5)

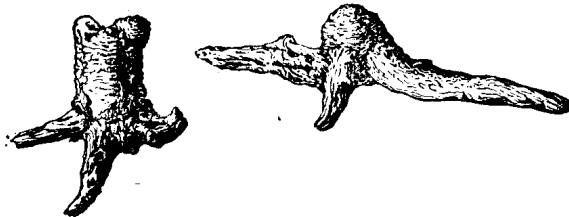


图 19-5 野当归的根

2. **欧当归**的根呈圆柱形, 有的有分枝。长短不等, 直径 0.7—2 厘米。表面灰棕色或棕色, 有纵皱纹及横长皮孔状疤痕。质柔韧, 断面黄白色或棕黄白色。臭微, 味微甜而麻舌。(图 19-6)

3. **紫花前胡**主根呈不规则圆锥形, 长 3—6 厘米, 直径 1.8—2 厘米, 表面棕褐色, 有纵皱纹, 顶部有叶基痕, 下面生有数个支根。支根长 6—9 厘米, 直径 0.5—0.8 厘米, 表面有纵皱纹及横向突起的皮孔状疤痕。质硬或柔韧, 易折断, 断面皮部棕褐色, 木部黄棕色。无当归香气, 味稍辛辣。(图 19-7)

4. **大独活**根头部短粗, 长 2—5 厘米, 直径 2—3 厘米。表面有横环纹, 顶部有叶基痕, 下面生有数个支根。支根长 5—15 厘米, 直径 0.5—1 厘米。表面有纵皱



图 19-6 欧当归的根



图 19-7 紫花前胡的根

纹及多数横向突起的皮孔状疤痕,并可见渗出的棕褐色粘稠的树脂样物质。质脆,断面皮部灰白色,木部黄白色。气芳香,味微甜而后辛苦。

5. 阿穆尔独活的根呈圆柱形,有数个支根,全长 12—20 厘米,表面黑褐色。



图 19-8 紫茎独活的根



图 19-9 独支当归

根头部长 2—5 厘米,直径 2—4 厘米,具横环纹,顶端有叶基痕及芽痕或已切齐。根头下面数条支根,长 5—15 厘米,直径 0.5—2 厘米。表面有突起的皮孔状疤痕及须根痕。断面有裂隙,皮部灰白色,黄白色或灰褐色,木质部黄白色。气香,味微甜而辛辣。

6. **兴安白芷**的根为不规则圆锥形,主根甚短,长 1—2 厘米,直径 4—6 厘米,支根数条,长 20 余厘米,直径 0.4—1 厘米。表面棕黄色或褐黄色。质干瘪。无当归香气,味辛辣麻舌。(图 19-8)

7. **独支当归**的根呈长圆柱形,上粗下细。具 2—4 个支根。全长 15—20 厘米,主根较短,长 1.5—4 厘米,直径 0.8—1.8 厘米,支根长,直径 0.2—1.5 厘米。表面灰黄色或灰棕色。根头部顶端有叶柄及茎的残基,有横环纹。全体有纵皱纹、横长的皮孔状疤痕及须根痕。质坚硬,断面皮部类白色,木部黄白色或黄棕色。臭微,味微甜而后麻舌。(图 19-9)

20. 合 欢 皮

全国大部地区所用的合欢皮为豆科植物合欢的树皮。其花为药材合欢花(见合欢花)。上海、四川、贵州等地尚使用同属植物山合欢的树皮,浙江、湖北虽产山合欢,但本省不用,多调往上海供生产安神类成药。各地使用情况列表如下:

原 植 物		产 地	使用地区	药用部分	备注
科 名	学 名				
豆 科 Leguminosae	合欢 <i>Albizzia julibrissin</i> Durazz.	黑龙江、河北、北京、陕西、安徽、江苏、浙江、湖北、四川、贵州	全国大部地区	树 皮	
	山合欢 <i>A. kalkora</i> (Roxb.) Prain	浙江、湖北、四川、贵州	上海、四川、贵州	树 皮	

1. 合欢 *Albizzia julibrissin* Durazz.

别名 夜合树、蓉花树

植物形态 落叶乔木,高8—15米。二回双数羽状复叶互生,具羽片5—15对,羽片对生,长7—10厘米,有短柄,具15—30对小叶;小叶镰刀状矩圆形,长5—15毫米,宽2—5毫米,顶端有短尖,基部极偏斜,圆截形,中脉靠近上侧叶缘,下面生短柔毛;托叶早落。头状花序1—2枚,簇生于叶腋,或多数生于枝梢呈伞房状排列,具长梗;花两性,淡红色;萼筒绿色,长2—3毫米,具5齿裂;花冠漏斗状,长6—9毫米,外被柔毛,裂片5,三角状卵形;雄蕊多数,花丝细线形,长出花冠3—4倍,淡红色,基部连合包围子房,花药2室。荚果扁平,长8—15厘米,宽1—2.5厘米,两端渐尖,幼时有毛,老后多不开裂,含多数扁椭圆形种子。(图20-1)

分布于辽宁、河北、山西、河南、陕西、甘肃、新疆、山东、江苏、浙江、江西、湖南、湖北、四川、云南、贵州、广西、广东等地。生山坡、林边,常栽培于庭园或作行道树。

采收加工 春秋季节均可采,剥取树皮,晒干。

药材性状 多数呈单卷筒状或槽状,少数呈平板状或稍卷曲。长短不等,厚

1—3 毫米，粗干皮厚可达 5—7 毫米。外表面灰色、灰绿色或灰褐色相间，并可见灰白色斑迹，较厚的树皮上有细纵皱纹，有的有分枝疤痕；皮孔密生，圆点状或横长圆形，单个散在或数个并生，红黄色或棕红色。内表面平滑，淡黄白色，具细密纵纹。质坚、易折断，断面外部颗粒状，内部纤维状或层片状。有特殊臭气，味微涩，嚼之有刺舌感。（图 20-2）



图 20-1 合欢

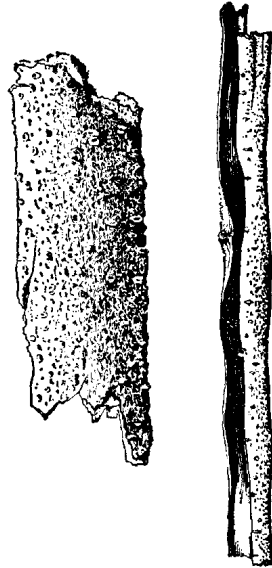


图 20-2 合欢皮

组织特征 树皮横切面：木栓层黄棕色，由数十列木栓细胞组成，皮孔易见。皮层较窄，散有含晶木化厚壁细胞与石细胞，单个或成群，中柱鞘部位为石细胞及含晶木化厚壁细胞组成的环带。韧皮部宽，外侧有石细胞群散在，内侧韧皮部纤维束与韧皮薄壁细胞，筛管群成层相间排列，纤维壁极厚，木化；石细胞群与纤维束周围均有含晶木化厚壁细胞，韧皮薄壁组织中有少数含晶木化厚壁细胞。射线宽 1—3 列细胞。（图 20-3）

本品薄壁细胞含淀粉粒。

成分 树皮含皂甙及鞣质^{①②}。气相层析表明皮并含 β -谷甾醇、 α -香树精

① 徐国钧，药材学，1963 年，347 页。

② 国外医学参考资料药学分册，1975，2，116。

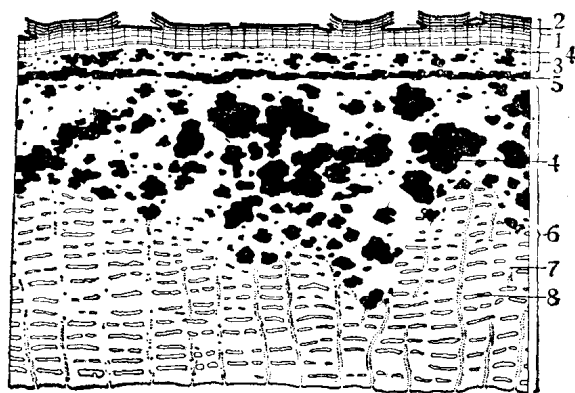


图 20-3 合欢皮横切面简图

(图注见图 20-6)

(α -amyrin) 及三萜酸等^①。种子含合欢氨酸 (albizzin, $C_6H_9O_3N_3$, 为 α -氨基- β -脲基丙酸, α -amino- β -ureidopropionic acid) 及 S-(2-羧代乙基)-L-半胱氨酸 [S-(2-carboxyethyl)-L-cysteine; $C_6H_{11}O_4NS$] ^②。叶含槲皮甙 (quercitrin) ^③。

效用 性平, 味甘。解郁安眠, 活血消痛。治忧郁失眠, 痈肿, 折伤疼痛。用量 2—5 钱。外用适量, 研末调敷。

2. 山合欢 *Albizzia kalkora* (Roxb.) Prain

别名 山槐、白合欢

植物形态 乔木, 高 4—15 米。二回羽状复叶, 羽片 2—3 对; 小叶 5—14 对, 矩圆形至条状矩圆形, 长 1.5—4.5 厘米, 宽 1—1.8 厘米, 顶端圆, 很少锐尖, 有小尖头, 基部圆而偏斜, 中脉显著偏向叶片的上侧, 上面绿色, 下面苍白色, 两面生短柔毛。头状花序 2—3 个生于上部叶腋或多个排成顶生的伞房状; 花白色, 有花梗, 连雄蕊长约 3.5 厘米; 花萼、花冠密生短柔毛。荚果扁平, 条形, 长 7—17 厘米, 宽 1.5—3 厘米, 成熟时深棕色, 疏生短柔毛, 有种子 4—12 个。(图 20-4)

分布于华北、华东、华南、西南各省区以及陕西、甘肃。生溪旁、路旁、山坡。

采收加工 同上。

① Chem. Pharm. Bull. Japan 1968. 16, 2123.

② C. A., 1957 53, 1473.

③ 日生药, 1959 13, 127.



图 20-4 山合欢



图 20-5 山合欢皮

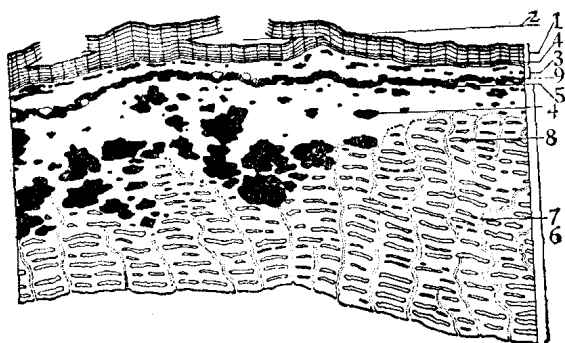


图 20-6 山合欢皮横切面简图

1.木栓层; 2.皮孔; 3.皮层; 4.石细胞及含晶木化厚壁细胞(群); 5.石细胞环带(伴有含晶木化厚壁细胞); 6.韧皮部; 7.韧皮部射线; 8.韧皮纤维束; 9.伴于石细胞环带中的纤维。

药材性状 多呈单卷筒状或槽状。长短不等，厚 1—7 毫米。外表面淡灰褐色、棕褐色或灰黑色相间，有的亦可见灰白色斑迹。较薄的枝皮上常可见棕色或棕

黑色纵棱线;老树皮粗糙,栓皮厚,常呈纵向开裂,易剥落,剥落处呈棕色。皮孔在较薄的皮上多而密集,呈横长或点状,棕色,在较厚的皮上因周皮产生皮孔多不存在。内表面淡黄白色,具细纵纹。质坚,易折断,断面纤维状。臭味均较合欢皮弱。(图 20-5)

组织特征 树皮横切面:皮孔极少见;中柱鞘部位的石细胞环带伴有纤维束(在嫩树皮较多见);韧皮部有较多含晶木化厚壁细胞。(图 20-6)

* * *

注 两种树皮的性状及组织特征比较:

品 名		合 欢 皮	山 合 欢 皮
项 目			
性 状	皮 色	灰色、灰绿色、灰褐色相间	灰褐色、棕褐色、灰黑色相间
	外 表 面	老树皮不粗糙,无裂隙,木栓层较薄,不易剥落	老树皮粗糙,有纵裂隙,木栓层较厚,易剥落。嫩树皮上有明显的纵棱线
	皮 孔	老、嫩树皮上均有明显的皮孔	嫩树皮上有皮孔,老树皮上不易见
	味	微涩,嚼之有刺舌感	淡,嚼之稍有刺舌感
组 织	落 皮 层	无	有
	石 细 胞 (微米)	长 25—170 宽 15—50	长 25—100 宽 15—30
	中 柱 鞘 部 位	有石细胞及含晶厚壁细胞形成的环带	同左,有的并伴有纤维束

21. 合 欢 花

全国大部地区所用的合欢花为豆科植物合欢的花。其树皮为药材合欢皮（见合欢皮）。东北及河北、山东等地则以卫矛科植物南蛇藤的果实称合欢花。河北、甘肃还同时以同科植物白杜的果实称合欢花药用。各地使用情况列表如下：

原 植 物		产 地	使用地区	药用部分	备 注
科 名	学 名				
豆科 Leguminosae	合欢 <i>Albizzia julibrissin</i> Durazz.	河北、北京、天津、河南、陕西、新疆、上海、浙江、江苏、山东、安徽、湖北、江西	全国大部地区	花	
卫矛科 Celastraceae	南蛇藤 <i>Celastrus orbiculatus</i> Thunb.	黑龙江、吉林、辽宁、河北、山西、甘肃、山东、广西	黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、甘肃、山东、广西	果实	
	白杜 <i>Euonymus bungeanus</i> Maxim.	河北、甘肃	同左	果实	浙江、贵州发现用其树皮误充杜仲（见杜仲）

1. 合欢 *Albizzia julibrissin* Durazz.

别名 见合欢皮

植物形态 见合欢皮。

采收加工 夏季开花时采摘，拣去杂质，晒干。

药材性状 为头状花序。全体呈黄棕色。小花多自总花梗上脱落。总花梗细长，具纵棱线及稀疏的柔毛。小花无梗，萼钟形，5裂，长约2毫米，直径1毫米；花

冠筒状,先端5深裂,全长约6毫米;雄蕊多数,花丝伸出花冠外,长达2厘米,柔细如丝,弯曲缠绕,容易断落。体轻,易碎。臭微,味淡。(图20-1)

效用 性平,味甘、苦。养心,开胃,理气,解郁。治神经衰弱,失眠健忘,胸闷不舒。用量1—3钱。

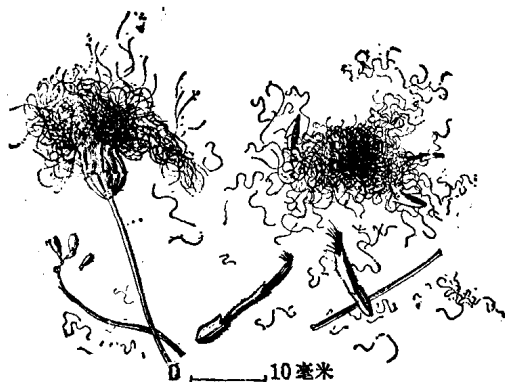


图 21-1 合欢头状花序 (干品)

2. 南蛇藤 *Celastrus orbiculatus* Thunb.

别名 南蛇风、过山风

植物形态 落叶攀援状灌木,长可达10米。叶互生,近圆形、倒卵形或长椭圆形,长5—10厘米,宽4—8厘米;无毛,边缘有钝锯齿,顶端尖或骤尖,基部宽楔形;叶柄长约2厘米;托叶小,早落。聚伞花序,腋生或有时生于侧方无叶的短枝上;花梗短,无毛;花小,杂性,黄绿色,5数;萼长1—2毫米;花瓣窄矩圆形,长3—4毫米;雄花的雄蕊5,花丝短,着生于杯状花盘边缘,长约为花瓣之半;雌花的子房3室,基部为杯状花盘所包围,柱头3裂。蒴果球形,黄色,具宿存的花柱,直径8—10毫米,开裂为3瓣;种子每室2或1粒,被红色肉质的假种皮。(图21-2)

分布于黑龙江、吉林、辽宁、河北、山西、陕西、甘肃、河南、湖北、湖南、江西、安徽、山东、江苏、浙江、福建、广东、广西、贵州、云南、四川等地。生于山坡灌木丛中。

采收加工 秋季果实成熟时采摘,晒干。

药材性状 蒴果圆球形,或呈三瓣裂散落成片状。完整的果实直径约1厘米。基部有时可见带有细小果柄的宿存花萼。表面橙黄色或黄绿色,果皮革质,每瓣内有种子1—2枚。种子卵形或椭圆形,表面光滑,棕褐色,外面包有红褐色膜质的假

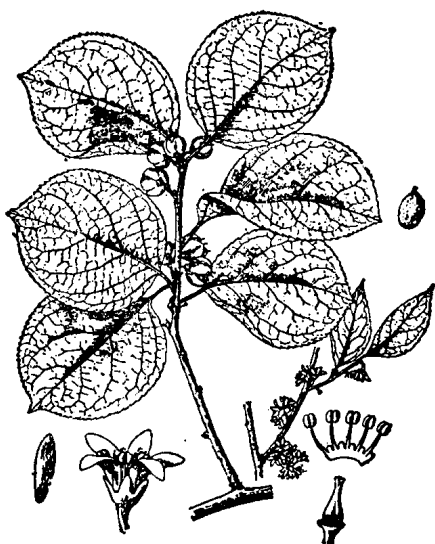


图 21-2 南蛇藤

种皮。无臭,味淡。(图 21-3)

成分 根含南蛇藤醇 (celasterol)^①。叶含五种黄酮醇甙: 山柰醇-7-鼠李糖甙 (Kaempferol-7 α -L-rhamnoside)。山柰醇-3-葡萄糖甙-7-鼠李糖甙 (kaempferol-3- β -D-glucosyl-7 α -L-rhamnoside)、槲皮素-3-葡萄糖甙-7-鼠李糖甙 (quercetin-3- β -D-

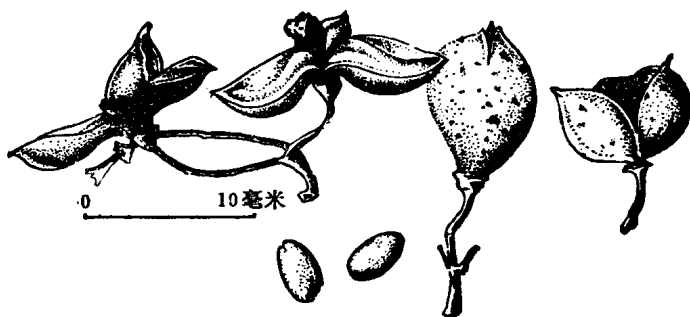


图 21-3 南蛇藤蒴果

^① 日医学中央杂志, 1961, 161。

gluco-7- α -L-rhamnoside)、槲皮素-3-, 7-二鼠李糖甙 (quercetin-3, 7- α -L-dirhamnoside)、及山柰醇-3, 7-二鼠李糖甙 (kaempferol-3, 7- α -L-dirhamnoside)①②。种子含脂肪油约 42—58%③④。

3. 白杜 *Euonymus bungeanus* Maxim.

别名 丝棉木、明开夜合

植物形态 小乔木，高达 8 米。叶宽卵形，矩圆状椭圆形或近圆形，长 4.5—7 厘米，宽 3—5 厘米，先端长渐尖，基部近圆形，边缘有细锯齿；叶柄细，长 2—3.5 厘米。聚伞花序 1—2 次分枝，有花 3—7 朵；花淡绿色，直径约 7 毫米，4 数，花药紫色，花盘肥大。蒴果粉红色，倒圆锥形，直径约 1 厘米，4 裂；种子淡黄色，有红色假种皮，上端有小圆口，稍露出种子。（图 21-4）

分布于辽宁、河北、河南、山东、山西、陕西、甘肃、安徽、江苏、浙江、福建、江西、



图 21-4 白杜

① C. A., 1970, 73 22154n.

② W. Karrer: Konstitution und Vorkommen der organischen Pflanzenstoffe, 1958, 1506.

③ 科学普及出版社 东北药用植物原色图志, 1962 年, 132 页。

④ 科学出版社, 中国药用植物志(第四分册), 1956 年, 175 图。

湖北、四川。生于路边、山坡林边等处。

采收加工 秋季果实成熟时采摘，晒干。

药材性状 蒴果深裂成四棱形，直径约1厘米。表面淡黄色。每室含种子1枚，成熟者常自顶部开裂，露出种子。种子椭圆形，红棕色，表面常包被黄色的假种皮。无臭，味淡。（图21-5）

成分 含黄酮类化合物①。

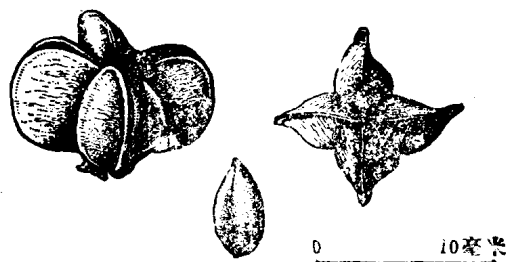


图 21-5 白杜的蒴果

① C. A., 1969, 71, 78122.

22. 杜 仲

全国各地所用的杜仲为杜仲科植物杜仲的树皮。主产于四川、贵州、云南、陕西、河南、湖北等地。为多年生乔木，多系栽培，也有野生。所产橡胶为制海底电缆和粘着剂等重要材料，树皮是我国特产药材之一。

杜仲 *Eucommia ulmoides* Oliv.

植物形态 落叶乔木，高10米以上。树皮、小枝、叶片及果折断时均有白色细丝。叶互生，椭圆形或卵状椭圆形，长6—16厘米，宽3—7厘米，顶端渐尖，基部圆形或宽楔形、边缘有锯齿，幼时被柔毛，老后仅下面沿脉有毛，侧脉在下面明显隆起；叶柄长1—2厘米；无托叶。花单性，雌雄异株，先叶开放，无花被，生于小枝基部苞腋内，具短柄；雄花有雄蕊8—10枚，长约9毫米，花药条形，药隔顶端尖，花丝短，长约1毫米；雌花子房1室，柱头2裂，裂片内侧为柱头面。翅果卵状矩圆形，扁平，淡褐色，长3—4厘米，宽约1厘米，含1种子。（图22-1）

分布于四川、云南、贵州、广西、广东、湖南、江西、浙江、湖北、河南、陕西、甘肃等地。生山坡林中或栽培。

采收加工 一般在春夏季采收，但有的地区在春秋季节。选粗大树干，根据所需长短在皮部上下横向割开，再于两侧纵向割开，将树皮剥下，以内面相对，平叠放在已垫好稻草的平地上，外围用草盖严，使发汗5—7日，至内皮呈紫褐色，取出压平、晒干，有的刮去粗皮。

药材性状 呈扁平的板片状，少数为微曲的薄片，大小不等，厚2—8毫米。外表面淡棕色或灰褐色，薄树皮具稀疏横裂的皮孔及纵皱，厚树皮具纵裂槽纹，如刮

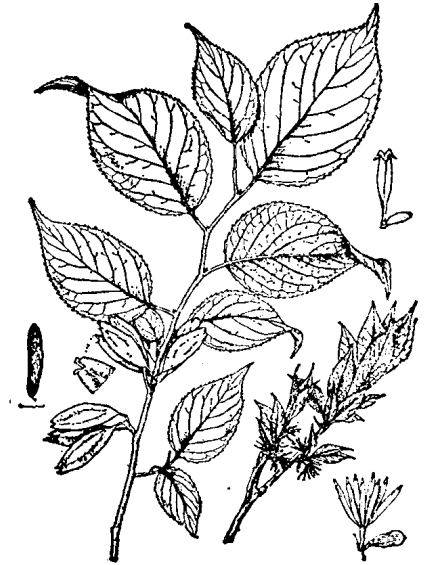


图22-1 杜仲

去部分栓皮则显棕色而平坦。内表面黑棕色或紫棕色，平滑。质硬而脆，易折断，折断面连有细密银白色富弹性的橡胶丝。臭微，味稍苦，嚼之有胶状残余物。(图 22-2)

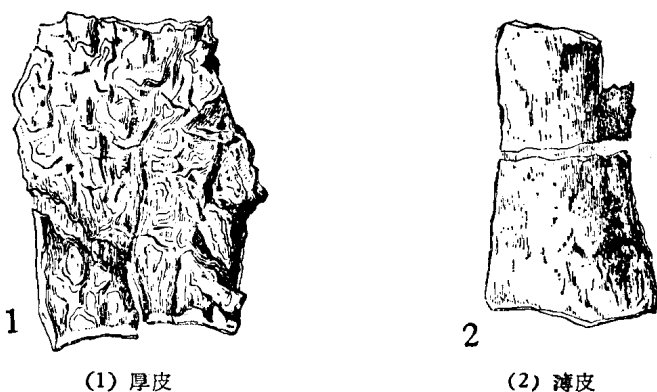


图 22-2 杜仲的树皮

组织特征 树皮横切面：木栓层较厚，部分木栓细胞内壁增厚，木化。韧皮部较宽，有数层由石细胞群与少数纤维组成的不连续的环带；韧皮薄壁组织中有橡胶细胞，以韧皮部内侧为多，内含橡胶团块，胶丝直径约至 16μ ；有的石细胞中也含橡胶；射线宽 1—4 列细胞。薄壁细胞中含少数细小淀粉粒。〔图 22-3〕

枝皮中可见中柱鞘部位的石细胞群断续排列成环，并伴有少数纤维。

成分 全株植物均含桃叶珊瑚甙 (aucubin) 及杜仲胶 (gutta-percha)，为一种硬性橡胶。树皮并含树脂、鞣质①②。气相层析表明皮尚含菜油甾醇 (campesterol)， β -谷甾醇， α -香树精 (α -amyrin) 及羽扇醇 (lupeol)③。种子含 30% 油，其中 65% 为次亚麻油酸 (linolenic acid)④。

效用 性温，味甘、微辛。补肝肾，强筋骨，安胎，降压。治肾虚腰痛，腰膝无力，胎痛，胎漏，高血压。用量 3—5 钱。

附 杜仲的混淆品

① 报告会论文摘要，1956，II，70。

② 湖北卫生，1974，3，62。

③ Chem. pharm. Bull. Japan, 1968, 16, 2123.

④ R. Hegnauer: Chamotaxomie der Pflanzen. IV. 1966, 501 (C, A. 1965, 63, 12001f).

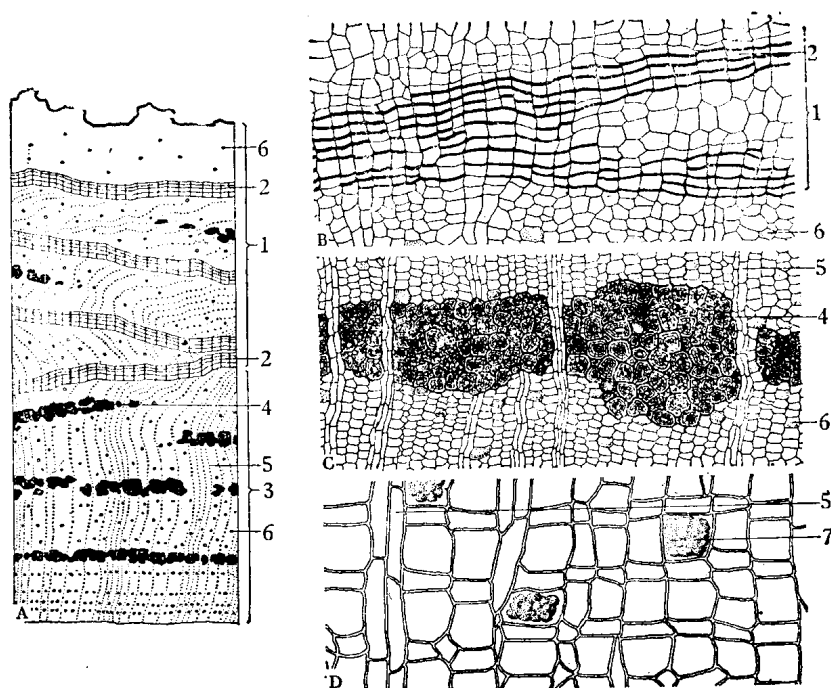


图 22-3 杜仲树皮横切面

A. 横切面简图；B—D. 横切面局部；1.木栓层；2.木栓带；3.韧皮部；
4.石细胞群；5.韧皮部射线；6.乳汁管；7.橡胶团块。

杜仲是一种常用中药。由于群众需用量日益增加,同时其生长年限较长,一般需 15 年左右才能提供商品,或因药源保护不当,致使生产有时不能满足医疗需要。近年来,有的地区以杜仲藤、藤杜仲、红杜仲、土杜仲等为名的草药混作杜仲使用,据调查系夹竹桃科与卫矛科多种不同植物来源的树皮,与杜仲不同,应注意鉴别。现将各地发现的杜仲混淆品情况列表如下页。

据反映广东民间称“土杜仲”的还有夹竹桃科红杜仲 *P. chunianum* Tsiang, 海南杜仲藤 *P. hainanensis* Tsiang, 卫矛科疏花卫矛 *E. laxiflora* Champ., 华卫矛 *E. chinensis* Lindl.。广西南宁地区也有红杜仲。江西安远县塘村公社采的红杜仲为卫矛科常春卫矛 *E. hederaceus* Champ ex Benth. 或刺果卫矛 *E. acanthocarpus* Fr.。云南大理、丽江、贡山一带尚有脉瓣卫矛 *E. tingens* Well. 等。

原 植 物		发 现 地 区	备 注
科 名	学 名		
夹竹桃科 Apocynaceae	杜仲藤 <i>Parabarium micranthum</i> (A. DC.) Pierre	广东、广西、四川 (宜宾)	四川宜宾地区将其藤茎切成饮片,自采自用,医药公司未收购
	毛杜仲藤 <i>P. huaitingii</i> Chun et Tsiang	广东、广西、湖南	湖南道县称九牛藤
	紫花络石 <i>Trachelospermum axillare</i> Hook. f.	江西、湖南	湖南通道县称白九牛藤
卫矛科 Celastraceae	白杜 <i>Evonymus bungeana</i> Maxim.	浙江、贵州	河北、甘肃用其果实作合欢花(见合欢花)

(1) 杜仲藤 *Parabarium micranthum* (A. DC.) Pierre

别名 软羌藤、白杜仲

植物形态 木质大藤本,具乳汁,除花序外全株无毛。叶对生,椭圆形或卵状椭圆形,长5—8厘米,宽1.5—3厘米。聚伞花序近顶生及腋生;花萼5深裂;花冠



图 22-4 杜仲藤



图 22-5 杜仲藤皮

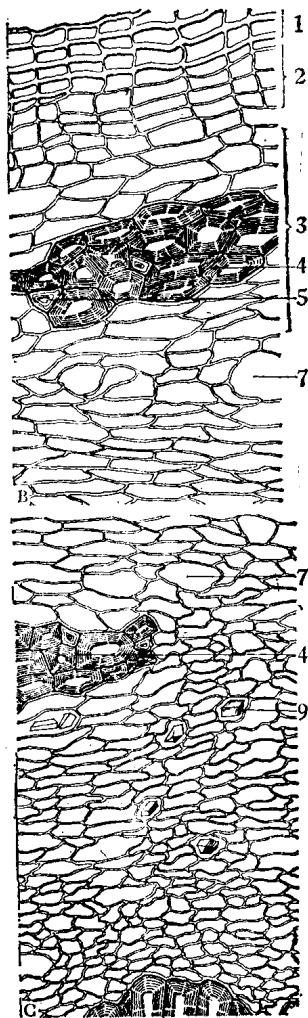
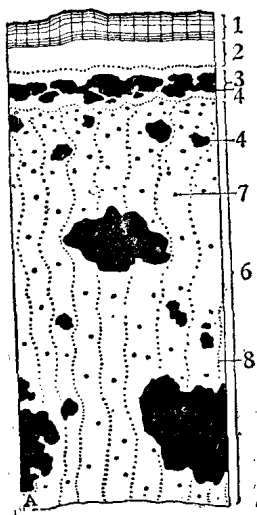


图 22-6 杜仲藤皮的横切面

A. 横切面简图；B—C. 横切面局部；1. 木栓层；2. 栓内层；3. 皮层；4. 石细胞群；5. 非木化纤维；6. 韧皮部；7. 乳汁管；8. 韧皮射线；9. 草酸钙方晶。

白色或粉红色，坛状；雄蕊 5，生于花冠筒基部，花药箭头状；子房有毛。蓇葖果基部膨大，向顶端渐狭成长喙状，长约 7 厘米，基部直径 1 厘米；种子长 2 厘米，顶端有白色绢质长达 4 厘米的种毛。（图 22-4）

分布于云南、广西、广东及四川。生于山地疏林、山谷或密林肥沃土壤地方。

树皮性状 呈单或双卷筒状或槽状。长短不等，厚 1—2.5 毫米。外表面带栓

皮的呈灰黄或灰褐色，有纵皱纹及横长皮孔，刮掉栓皮的呈红棕色，较平坦。内表面红棕色，有细纵纹。质硬而脆，易折断，折断面有白色胶丝相连，但胶丝弹力不大。无臭，味稍涩。(图 22-5)

组织特征 树皮横切面：木栓层有木栓细胞数列，切向壁稍增厚且木化。栓内层细胞整齐。皮层窄，多数石细胞散在，有的伴有非木化纤维，近栓内层处呈不连续的环状排列，少数石细胞内含棕色物质。韧皮部宽，有乳管散在，呈圆多角形或长圆形，切向径约至 60 微米；有时可见胶质团块，直径约至 58 微米；亦有石细胞群散在，大的由数十个石细胞组成。射线宽 1—5 列细胞。[图 22-6]

本品薄壁细胞中含少数细小淀粉粒，有的含草酸钙方晶，直径约至 20 微米。

(2) 紫花络石 *Trachelospermum axillare* Hook. f.

别名 车藤

植物形态 木质藤本，有乳汁，茎具皮孔，无毛或幼嫩部分被微毛。叶厚纸质，倒披针形或倒卵状矩圆形，长 8—15 厘米，宽 3—4.5 厘米，顶端尖尾状，基部楔形。聚伞花序腋生；花萼 5 裂，紧贴花冠管上，内有腺体约 10 枚；花冠紫色，高脚碟状，花冠基部膨大，花冠裂片 5，向右覆盖；雄蕊 5，着生于花冠管基部，花药内藏；花盘环状 5 裂，与子房等长；子房无毛。蓇葖果 2 个平行粘生，无毛，果皮厚；种子不规则卵形，扁平，顶端有种毛。(图 22-7)

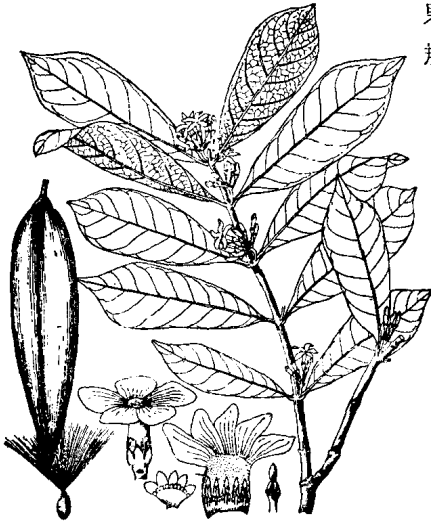


图 22-7 紫花络石



图 22-8 紫花络石的树皮

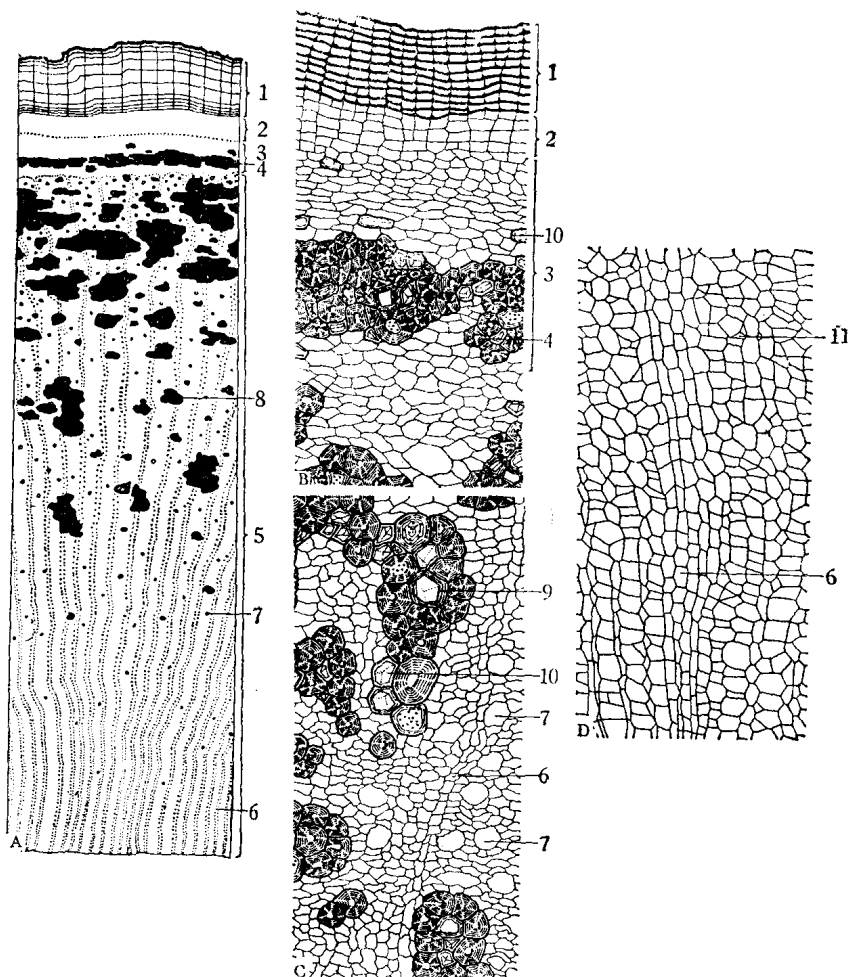


图 22-9 紫花络石树皮的横切面

A. 横切面简图；B—D. 横切面局部；1. 木栓层；2. 栓内层；3. 皮层；4. 石细胞环带；5. 韧皮部；6. 韧皮射线；7. 乳汁管；8. 石细胞群；9. 含晶石细胞；10. 含晶木化厚壁细胞；11. 筛管群。

分布于西南、华南、华中及华东各地区。生山地疏林中或山谷水沟边。

树皮性状 呈单或双卷筒状或槽状。长短不等，厚 2—4 毫米。外表面灰褐色，有较明显突起的横长或圆形皮孔，并有微突起的横纹。内表面黄白色，有细纵纹。质硬而脆，易折断，折断时有白色胶丝，拉之即断，无弹性。无臭，味微苦。（图 22-8）

组织特征 树皮横切面：木栓细胞数列，有的可见皮孔。栓内层细胞排列整齐。皮层中散有多数石细胞群，近栓内层处排列成环带。韧皮部宽，外侧亦散有石细胞群，大多由十至数十个细胞组成，石细胞浅黄色，类圆形，个较小，有时可见伴有非木化纤维；乳汁管众多，呈圆多角形或长圆形，切向径约至 50 微米，有时可见胶质团块，直径约至 40 微米。射线宽 2—4 列细胞。

本品石细胞有的含草酸钙方晶，方晶直径约至 20 微米；近石细胞群周围有含晶木化厚壁细胞。薄壁细胞中含细小淀粉粒。[图 22-9]

(3) 白杜 *Evonymus bungeana* Maxim.

别名 见合欢花。

植物形态 见合欢花。

树皮性状 呈板状、卷片状或半圆筒状，大小不等，厚 2—8 毫米。外表灰黄色或灰黑色相间，粗糙，具纵裂或纵横皱纹。内表面黄白色或浅黄棕色，有细纵纹。质脆，易折断，折断时微有白色胶丝，拉之即断，极无弹性。臭微，味稍甘。(图 22-10)

组织特征 树皮横切面：木栓层较厚。皮层窄，细胞呈切向延长，内含大量草酸钙簇晶，簇晶直径约至 50 微米。韧皮部宽广；有多数纤维束分布，由 1—4 层纤维组成，与韧皮部筛管、薄壁细胞相间排列；乳汁管分布较密，多分布于内侧韧皮部，略成层状排列，直径约至 40 微米，有时可见胶质团块，直径约至 35 微米。射线



图 22-10 白杜的树皮

宽 1—2 列细胞。[图 22—11]

成分 见合欢花。

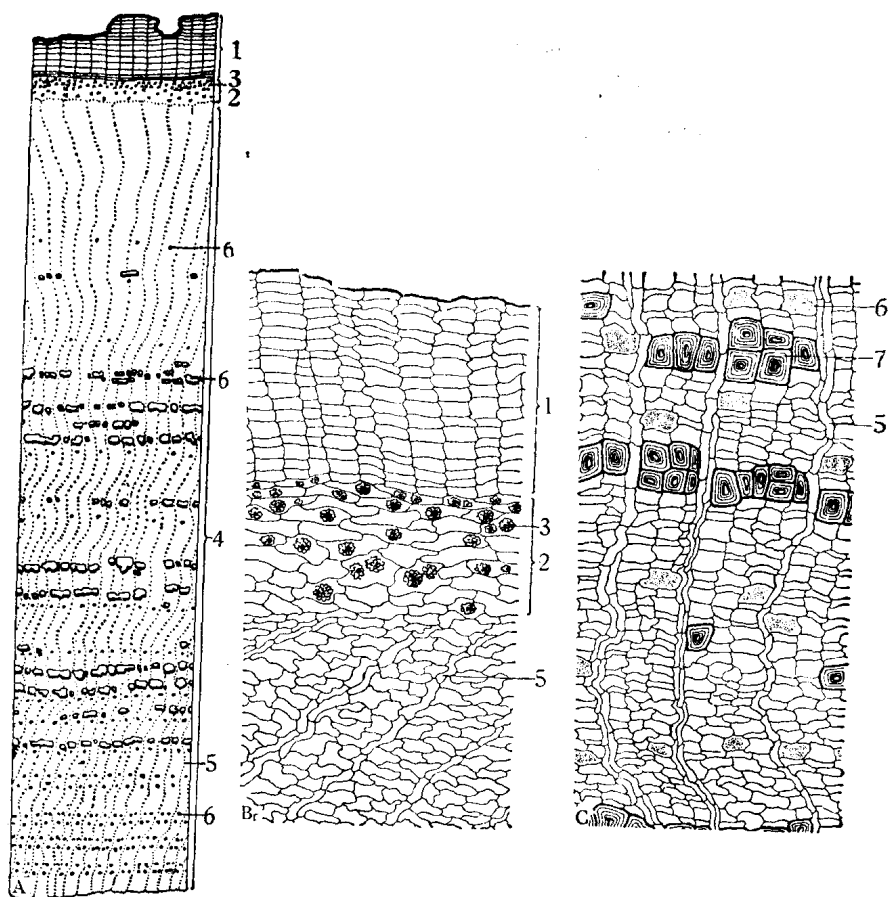


图 22-11 白杜树皮的横切面

A. 横切面简图；B—C. 横切面局部：1. 木栓层；2. 皮层；3. 草酸钙簇晶；4. 韧皮部；5. 韧皮部射线；6. 乳汁管；7. 纤维束。

23. 灵 芝

本品是一种药用真菌。全国大部地区习用的灵芝为担子菌纲，无隔担子菌亚纲，多孔菌目，多孔菌科灵芝属灵芝及紫芝的子实体。灵芝多生于栎树及其他阔叶树的木桩上，紫芝多生于腐木桩上，均系野生。由于产量较少，近年来为适应临床应用和科研工作的需要，各地都在研究灵芝的人工培养方法，并获得成功。现将其品种来源及鉴别特征叙述如下：

1. 灵芝 *Ganoderma lucidum* (Leyss. ex Fr.) Karst.

别名 赤芝、红芝、丹芝、木灵芝

子实体形态 菌盖木栓质，半圆形或肾形，罕近圆形。大小不等，大的可达12×20厘米，厚达2厘米，皮壳黄色，渐变红褐色，有光泽及环状棱纹和辐射状皱纹，边缘薄或平截，往往稍向内卷。菌肉近白色至淡褐色，厚达1厘米。下面有无数菌管，长达1厘米，近白色，后变为浅褐色；管口初期白色，后期呈褐色，平均每毫米4—5个。菌柄侧生，稀偏生，长达19厘米，粗4厘米，紫红褐色，也有光泽，中空，质坚硬。

孢子形状 管孔内壁为子实层，孢子从子实层内产生。于显微镜下观察呈卵圆形，顶端钝圆或截形。褐色。8.5—11.5×5—6.5微米，（有时宽达7—8微米）。（图23-1）

分布于河北、河南、山东、山西、四川、安徽、江苏、浙江、江西、贵州、云南、广西、福建、广东等地。

采收加工 夏秋季雨后子实体成熟时采收，晒干。

成分 子实体含糖类（包括还原糖和多糖）、氨基酸、微量蛋白质、甾类、三萜类、油脂类及少量无机离子（ Fe^{+++} ，

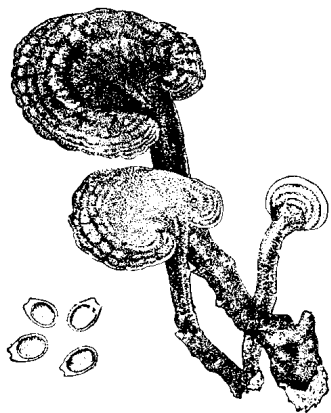


图 23-1 灵芝的子实体及孢子

K⁺)①、生物碱、甙、香豆精甙、挥发油、维生素 B₂ 及 C②③④。

效用 性温,味淡。滋补,健脑,强壮,消炎,利尿,益胃,治神经衰弱,头昏失眠,慢性肝炎,肾盂肾炎,支气管哮喘,胃病。用量 5 分—3 钱。

2. 紫芝 *Ganoderma japonicum* (Fr.) Lloyd

别名 黑芝、玄芝

子实体形态 菌盖木栓质,半圆形或肾形,稀近圆形。长宽可达 20 厘米。皮壳黑色,有光泽及环状棱纹和辐射状棱纹。菌肉锈褐色。菌管管口与菌肉同色。管口圆,平均每毫米 5 个。菌柄侧生,长可达 15 厘米,直径约 2 厘米,黑色有光泽。

孢子形状 于显微镜下观察呈广卵圆形,10—12.5×7—8.5 微米,内壁具显著小疣。(图 23-2)

分布于浙江、江西、湖南、广西、广东、福建等地。

采收加工 同上。

成分 子实体及菌丝体初步分析含蛋白质、氨基酸、还原性物质、糖类、香豆精、甾体及三萜类。子实体并含油脂、蜡、挥发性及升华性物质⑤。

效用 同上。

附 灵芝的混淆品

灵芝在临床上有一定的疗效,由于其需要量日益增加,有的地区误将同科不同种的真菌,作灵芝药用,应注意鉴别。现将我们收到的几种列表如下页。



图 23-2 紫芝的子实体及孢子

(1) 树舌 *Ganoderma applanatum* (Pers. ex Gray) Pat.

子实体形态 菌盖无柄,半圆形,剖面扁半球形或扁平,达 30×50 厘米,厚达

① 北京市防治慢性气管炎协作组,关于灵芝的研究,1972 年,6 月。

② 灵芝的栽培及应用,1973,3。

③ 新医药研究,1972,3,38。

④ 中草药通讯,1974,4,52。

⑤ 中草药通讯,1974,4,52。

来 源		发现地区	备 注
科 名	学 名		
多孔菌科 Polyporaceae	树舌 <i>Ganoderma applanatum</i> (Pers. ex Gray) Pat.	河北、湖南	
	层叠树舌 <i>G. lobatum</i> (Schw.) Atk.	河北	
	红缘层孔 <i>Fomes pinicola</i> (Swartz ex Fr.) Cke.	江西	
	肉色栓菌 <i>Trametes dickinsii</i> Berk.	河北	

10 厘米,常呈灰色,渐变褐色,有同心环状棱纹;有时有疣或瘤,皮壳脆角质,边缘薄或厚,锐或钝;菌肉浅栗色,有时近皮壳处白色,厚达 8 厘米,菌管显著多层,每层厚达 15 毫米;管口近白色至浅黄色,受伤处迅速变为暗褐色,圆形,每毫米 4—6 个。

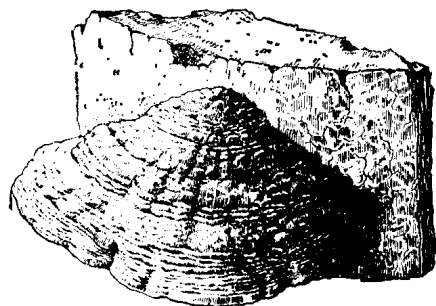


图 23-3 树舌

孢子形状 于显微镜下观察呈卵形,褐色,7.5—9—(10)×4.5—6 微米。(图 23-3)

分布于黑龙江、吉林、内蒙古、河北、山西、河南、陕西、甘肃、新疆、青海、四川、安徽、江苏、浙江、江西、湖南、贵州、云南、广西、福建、广东(海南岛)。生于多种阔叶树的树干上,导致腐朽,也生于竹竿上。

(2) 层叠树舌 *Ganoderma lobatum* (Schw.) Atk.

子实体形态 担子果可连续生长 2—3 年,每年的新菌盖生子头年老菌盖的下侧,无柄,有时有短柄;菌盖扁或下凹,达 12×15 厘米,厚达 3 厘米,灰色或浅褐色,有同心环带,皮壳薄而脆;菌肉浅栗色,软栓质,厚达 1 厘米;菌管长达 1 厘米,单层;管口圆,白色,浅黄色至烟色,受伤处变为浅褐色,每毫米 4—5 个。(图 23-4)

孢子形态 于显微镜下观察呈卵形，褐色， $8-8.5 \times 4.5-6$ 微米。
分布于河北、浙江。生于阔叶树的腐木上。



图 23-4 层叠树舌



图 23-5 肉色栓菌

(3) 红缘层孔 *Fomes pinicola* (Swartz ex Fr.) Cke.

子实体形态 菌盖无柄或平伏而反卷，扁平，扁半球形至马蹄形，木质。4—14×7—24 厘米，厚 2.5—8 厘米，罕达 23×40×18.5 厘米，初期有红色胶状皮壳，后期变为灰色至黑色，并有宽的棱带；边缘薄或厚，常钝，初期近白色，渐变为浅黄色至赤栗色，下侧无子实层；菌肉近白色至木色，木栓质至木质，有环纹，厚达 0.5—2 厘米；菌管每年增长 3—5 毫米，管口圆，白色至乳白色，每毫米 3—5 个。（图 23-6）

孢子形状 于显微镜下观察呈卵形至椭圆形。无色，光滑， $5.5-7.5 \times 3.5-4$ 微米。

分布于黑龙江、吉林、内蒙古、河北、山西、甘肃、新疆、四川、江苏、湖南、云南、广西、福建、海南岛。生于松、云杉、冷杉、铁杉及落叶松等腐木上，偶生于阔叶树上。

(4) 肉色栓菌 *Trametes dickinsii* Berk.

子实体形态 菌盖木栓质，无柄，半圆形，扁平，有时近蹄形，往往覆瓦状。表面有不明显的辐射状皱纹，有小疣或小瘤，和环纹或不明显的环纹，具细微绒毛，渐变光滑，初期浅肉色，后变为棕灰色至深棕灰色，3.5—14×6—25 厘米，厚 9—24（—30）毫米；边缘往往薄而锐，有时较厚并稍钝，完整或波浪状，下侧无子实层；菌肉粉红色，有环纹，厚 3—10（—20）毫米；菌管同色，长 5—12 毫米，壁厚或薄；

灵芝及其混淆品子实体的比较

项 目 品 种	菌 盖				菌 肉		菌 管		孢 子			备 注	
	形 态	颜 色	大 小 (厘米)	厚 度 (厘米)	颜 色	厚 度 (厘米)	长 度 (厘米)	每毫米含 菌管个数	形 态	大 小 (微米)	颜色		油滴
灵 芝	半圆形、肾形有环状棱纹及辐射状棱纹	黄色渐变红褐色有光泽	12×20	2	近白色至淡褐色	1	1	4—5	卵形顶端平截	8.5—11.5×5—6.5 (7—8)	褐色	有	有柄侧生
紫 芝	同上	黑色有光泽	20		锈褐色			5	同上，且内壁具明显小疣	10—12.5×7—8.5	同上	无	同上
树 舌	半圆形、扁平有同心环状棱纹、有疣或瘤	灰色渐变褐色	30×50	10	浅栗色近菌盖处呈白色	8		4—6	卵形顶端平截	7.5—9 (10)×4.5—6	同上	无	菌管为多层每层厚1.5厘米
层 叠 树 舌	有同心环带	灰色、浅褐色	12×15	3	浅栗色	1	1	4—5	同上	8—8.5×4.5—6	同上	无	每年的新菌盖生于老菌盖下侧
肉 色 栓 菌	半圆形扁平状，有不明细环纹及微绒毛	肉色后变棕灰色至深棕灰色	3.5—14×6—25	0.9—2.4 (—3)	粉红色	0.3—1 (—3)	0.5—1.2	1—2	近球形	4	无色	无	菌肉有环纹、菌管与菌肉组织相连
红 缘 层 孔	半球形至马蹄形、扁平，有宽棱带	红色，胶状皮壳，近边缘红褐色	4—14×7—24	2.5—8	白色至淡棕黄色	0.5—2		3—5	卵形椭圆形	5.5—7.5×3.5—4	无色	无	菌肉有环纹、菌管多层，每年增长0.3—0.5厘米

管口与菌盖表面色相似,大多圆形,有时弯曲,每毫米 1—2 个;菌丝粗 3—5 微米,分枝,无色至淡色,壁薄,无横隔或琐状连合(图 23-5)。

孢子形状 于显微镜下观察:近球形,无色、光滑,直径 4 微米。

分布于黑龙江、吉林、内蒙古、河北、山西、河南、陕西、甘肃、四川、安徽、江苏、浙江、云南、广西。生于栎、桦及胡桃等的腐木上。



图 23-5 红缘层孔

24. 芦 根

全国各地所用的芦根为禾本科植物芦苇的干燥根茎,各地均有产,以华东地区产量较大,野生或栽培。有的地区还有鲜用的,称鲜芦根。

芦苇 *Phragmites communis* Trin.

植物形态 多年生丛生草本,有粗状匍匐的根茎。秆高1—4米,直径约2—10毫米,节下通常有白粉;叶鞘筒形,无毛或有细毛;叶舌为一圈短毛;叶片扁平,披针形,长15—45厘米,宽1—3.5厘米,顶端渐尖,基部钝圆,无毛或边缘粗糙。圆锥花序长10—40厘米,分枝纤细,基部有时有白柔毛;小穗两侧压扁,有小花3—7朵,长1.2—1.6厘米,颖矩圆状披针形,不等长,第一颖较小,长3—7毫米,第二颖长约5—11毫米;外稃在结果时开展,基盘有长6—12毫米的柔毛;最下的一枚外稃较颖为长;内稃圆钝或短尖,远较外稃为短,脊上有纤毛,边缘向内卷。(图24-1)

分布几遍全国。生长于河岸、池沼等潮湿处。

采收加工 全年均可采,以夏秋季采收较多,将根茎挖出后,除去泥土,剪去残茎、芽及须根,晒干。鲜芦根挖出后用砂土覆盖,备用。

药材性状 根茎呈略压扁的长圆柱形或已切成短段,直径1—2厘米。表面黄白色或浅黄色,有环状突起的节,节上残存根痕或芽痕,节间长短不等,有细纵皱纹。体轻,质硬而韧,不易折断。断面中空,周壁厚2毫米,有排列成环的小孔。无臭,味微甜。(图24-2)

成分 根状茎含天冬酰胺 (asparagine, $C_4H_8O_3N_2$)、蛋白质、葡萄糖、薏苡素 (coixol, $C_8H_{14}O_3N$)^① 气相层析表明根状茎并含菜油甾醇 (campesterol)、豆甾醇 (stigmasterol) 及 β -谷甾醇 (β -sitosterol)^②。

效用 性寒,味甘。清热,生津,止呕。治内热烦渴,呕吐,麻疹发热,肺痈。用量5钱—1两。

*

*

*

① 人民卫生出版社,中草药有效成分的研究(第一分册),1972年,441页。

② Chem. pharm. Bull. Japan, 1968, 16, 2125.

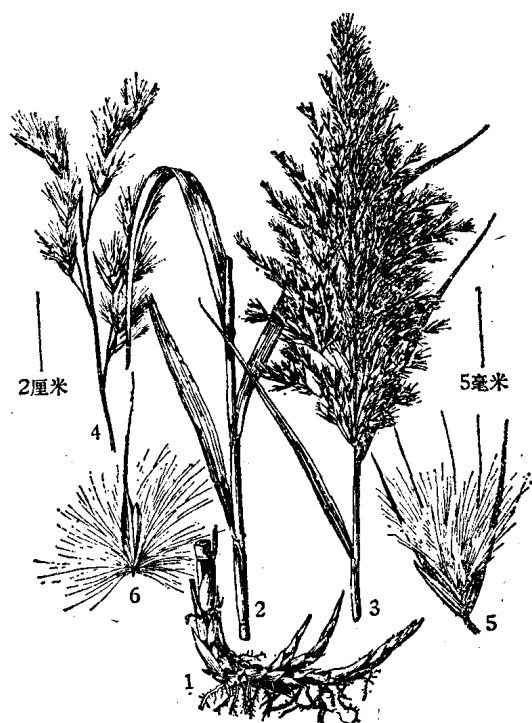


图 24-1 芦苇



图 24-2 芦苇的根茎

附 芦竹、菹

四川除用芦根外尚用同科植物芦竹的根茎,商品称芦竹根,将芦根称水苇根或苇根,近年来两者有混用的情况。广东所称的苇根与全国习用的芦根亦不同,为同科植物菹的根茎,商品又称苇茎。以上情况列表如下:

原 植 物		产地	使用地区	药用部分	备 注
科 名	学 名				
禾本科 Gramineae	芦竹 <i>Arundo donax</i> L.	四川	同左	根茎	又称芦竹根
	菹 <i>Zizania caduciflora</i> (Turcz.) Hand.-Mazz.	广东	同左	根茎	又称苇根、苇茎

(1) 芦竹 *Arundo donax* L.

别名 楼梯杆、荻芦竹

植物形态 多年生丛生草本，有肥厚多节的根茎。秆直立，高2—6米，直径1—1.5厘米，分枝；叶鞘长于节间，无毛或颈部有长柔毛；叶舌膜质，截平，长约1.5毫米，先端有短纤毛；叶片披针形，扁平长30—60厘米，宽2—5厘米，先端渐尖，基部抱茎。圆锥花序顶生，长30—60厘米；小穗淡黄褐色，两侧稍压扁，长10—12毫米，有小花2—4朵，小穗轴无毛，脱节于颖之上或小花之间；颖披针形，近等长，长约8—10毫米，3—5脉；外稃有3—5脉，中脉延伸成长1—2毫米的短芒，背面中部以下遍生略短于稃体的白色长柔毛；内稃膜质透明，长约为外稃之半。(图24-3)

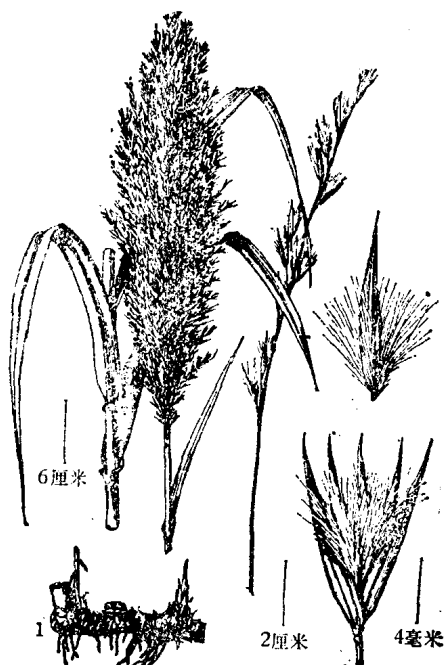


图 24-3 芦竹



图 24-4 芦竹的根茎切片

分布于西南、华南、江苏、浙江、湖南等省区。多生于河岸、路边水湿处。

采收加工 全年均可采，以夏、秋季采挖为多，将根茎挖出后，洗净泥土，剪掉须根，斜切成片，晒干。

药材性状 根茎切片形状不规则，大小不等，厚2—5毫米。表面黄白色，有光泽具纵皱纹或横环纹，有的有圆形须根痕，切断面灰黄色或浅黄棕色，多呈纤维状。体轻，质硬而韧，可折断。无臭，味淡。（图24-4）

成分 叶含芦竹碱（gramine 或 donaxine, $C_{11}H_{11}N_2$ ）、芦竹那啉碱（donaxarine, $C_{13}H_{16}O_2N_2$ ）及另一种酚性盐基物①。全植物含 N, N-二甲基色胺（N, N-dimethyltryptamine）、5-甲氧基-N-甲基色胺（5-methoxy-N-methyl tryptamine）、蟾毒色胺（bufotenine）及芦竹碱-N-氧化物（gramine-N-oxide）②、花含芦竹碱及其甲基氢氧化合物、N, N-二甲基色胺甲基氢氧化合物、3, 3'-二（甲基吡啶）二甲铵氢氧化合物及 β -叶啉生物碱—胡颓子碱（eleagnine, 即 1, 2, 3, 4-四氢哈尔满碱（1, 2, 3, 4-tetrahydroharmaline）③。

效用 性寒，味苦、甘。清热泻火。治热病烦渴，风火牙病，小便不利。用量1—2两。

（2）菰 *Zizania caduciflora* (Turcz.) Hand.-Mazz.

别名 茭白、茭笋

植物形态 多年生水生草本，有肥厚的地下茎。秆直立高1—2米，基部节上有不定根；叶鞘肥厚，长于节间；叶舌膜质，略呈三角形，长达1.5厘米；叶片线状披针形，扁平，长30—100厘米，宽2—3厘米，先端芒状渐尖，基部渐狭，边缘粗糙，背面中脉凸出。圆锥花序长30—60厘米，上部分枝直立，下部分枝疏散开展；雄性小穗通常生于花序下部，有短柄，常呈紫色，长10—15毫米；外稃有5脉，顶端渐尖或有短芒，内稃有3脉，雄蕊6个；雌性小穗位于花序上部，长15—25毫米；外稃有5脉，芒长15—30毫米，内稃3脉；颖果圆柱形，长约10毫米。（图24-5）

分布于南北各地，野生或栽培。

药材性状 根茎呈压扁的圆柱形，已切成短段。直径0.6—1.8厘米。表面棕黄色或金黄色，有环状突起的节，节上有根痕及芽痕，节间有细纵皱纹。体轻，质软而韧。断面中空，周壁厚约1毫米，有排列成环的小孔。无臭，味淡。（图24-6）

① J. Chem. Soc. 1937. 1927.

② Chem. & Ind. 1967. 2046.

③ Planta Med. 1972. 21, 22; The alkaloids XIV 1973. 513.

效用 用于清上焦热,治肺热咳嗽。



图 24-5 菰

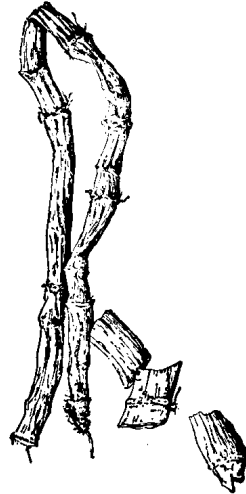


图 24-6 菰的根茎

25. 花 椒

全国各地所用的花椒主要为芸香科植物青椒与花椒的果皮。其种子称椒目，亦供药用。有些地区尚用同属植物竹叶椒及野花椒的果皮。各地使用情况列表如下：

原 植 物		产 地	使用地区	药用部分	备 注
科 名	学 名				
芸香科 Rutaceae	青椒 <i>Zanthoxylum schinifolium</i> Sieb. et Zucc.	黑龙江、辽宁、吉林、河北、安徽、江苏、福建、湖北、湖南	全国大部地区	果皮	
	花椒 <i>Z. bungeanum</i> Maxim.	河北、山西、河南、陕西、甘肃、青海、山东、湖南、广西、四川、云南、贵州	全国大部地区	果皮	
	竹叶椒 <i>Z. planispinum</i> Sieb. et Zucc. (<i>Z. alatum</i> var. <i>planispinum</i> Rehd. et Wils.)	甘肃、江苏、福建、湖南、广西、云南	同左	果皮	有的地区作草药用。云南尚用其根、叶、树皮。江西称土花椒作香料
	野花椒 <i>Z. simulans</i> Hance	甘肃、江苏	甘肃、江苏、云南	果皮	

1. 广西认为毛竹叶椒 *Z. planispinum* Sieb. et Zucc. f. *ferrugineum* (Rehd. et Wils.) Huang 的功用同竹叶椒，当地称土花椒、山花椒，作民间草药。

2. 广东民间称两面针 *Z. nitidum* (Roxb.) DC. 为野花椒，但不作花椒商品收购。

3. 江西、福建用勑欒 *Z. avicennae* (Lam.) DC. 的叶、根、果,系民间草药,与药用花椒不同。

1. 青椒 *Zanthoxylum schinifolium* Sieb. et Zucc.

别名 香椒子

植物形态 灌木,高1—3米。枝灰褐色,疏生硬直的皮刺。单数羽状复叶,互



图 25-1 青椒

生,叶轴具窄翅;小叶15—21,对生,具短柄,卵状至椭圆状披针形,长1—3厘米,宽5—10毫米,顶端尖或钝,基部楔形,常偏斜,边缘有细钝锯齿,齿间有腺点,上面深绿色,侧脉不明显,主脉下凹,背面淡绿色,有腺点。花单性异株或杂性,伞房状圆锥花序,顶生,长3—5厘米,花多而小;萼片5,广卵形,长约0.5毫米;花瓣5,长约为萼之2倍;雄花具雄蕊5,退化心皮小;雌花有分离心皮3枚,花柱近无,柱头头状。蓇葖果长约5毫米,草绿色、黄绿色至暗绿色,表面有细皱纹,腺点色深呈点状而下陷,内含黑色光泽的种子一枚。(图 25-1)

分布于辽宁、河北、河南、山东、安徽、江苏、浙江、江西、湖南、广东、广西

等地。生林缘或灌木丛中。

采收加工 秋季果实成熟时采摘,晒干,除去种子(椒目)及枝叶即可。

药材性状 多为2—3个上部离生的小蓇葖果,直径3—4毫米,顶端具短小喙尖。外果皮表面灰绿色、黄绿色或棕绿色,有网纹及多数凹下的小点状油腺。内果皮光滑,灰白色或淡黄色,与外果皮分离或卷起。气香,味微甜而后辣。(图 25-2)

成分 果实含挥发油,油中含异茴香



图 25-2 青椒的果实

醚 (estragol) 90% 及香柠檬内酯 (bergapten) 等①。皮含茵芋碱 (skimmianine, $C_{14}H_{13}O_4N$) 及七叶素二甲醚 (aesculetin dimethyl ester)②。

效用 性温, 味辛。温中散寒, 燥湿杀虫, 行气止痛。治胃腹冷痛, 呕吐, 泄泻, 血吸虫病, 蛔虫病, 丝虫病。外用治牙痛, 脂溢性皮炎, 并可作表面麻醉用。用量

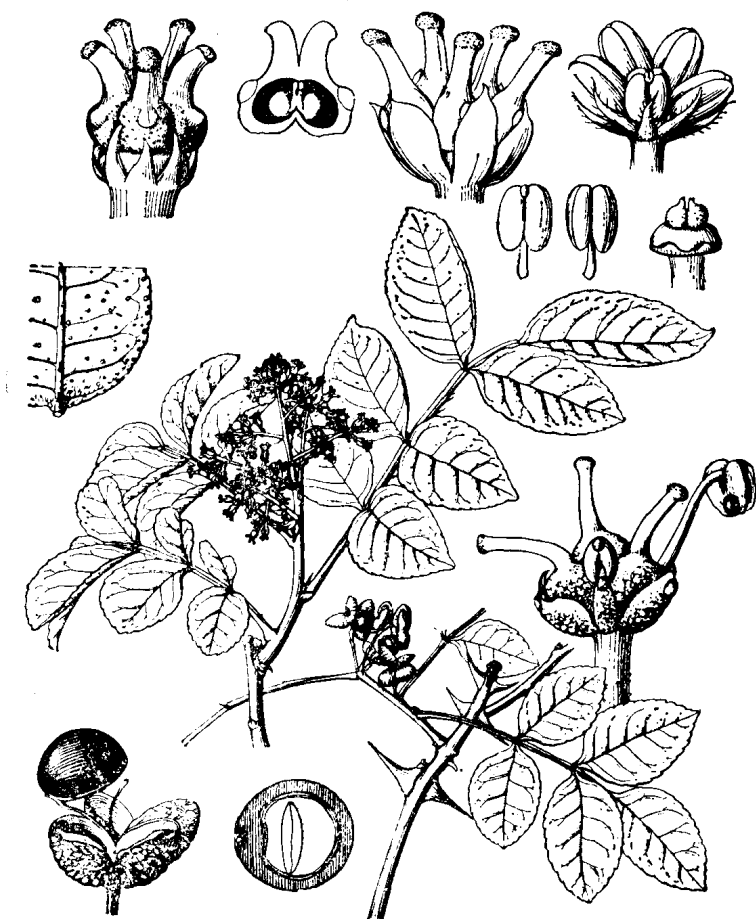


图 25-3 花椒

① 二军医大, 中国药用植物图鉴, 1960 年, 575 页。

② 日药志, 1961, 81, 1633。

0.8—1.5 钱。

2. 花椒 *Zanthoxylum bungeanum* Maxim.

别名 川椒、蜀椒、大红袍

植物形态 灌木或小乔木，高 3—7 米。枝灰褐色，具基部扁平宽大的皮刺，幼时生柔毛。单数羽状复叶，互生，小叶 5—9，对生，几无柄，叶轴具极狭的翅，散生小刺；叶片卵形至椭圆形，长 2—5 厘米，宽 1.5—3 厘米，边缘有细圆锯齿，齿间有腺点，上面深绿色，无毛及刺，背面淡绿色，有隆起的腺点，中脉上有疏细刺，基部两侧有柔毛。伞房状圆锥花序，顶生，花梗被短柔毛，花小，单性，花被 4—8，三角状披针形，大小近相等；雄花具雄蕊数与花被同，有退化心皮 2；雌花心皮通常 3—4，分离，子房近无柄，常仅 2—3 或 1 个心皮成熟。蓇葖果红色至紫红色，外面密生稍突起的腺点，长约 4—4.5 毫米。种子黑色有光泽，多为圆珠形。（图 25-3）

分布几遍全国，以秦岭以南包括湖北西北部及四川、云南、贵州为最多。多生于山坡灌丛中或有栽培。

采收加工 同上。



图 25-4 花椒的果实

药材性状 球形蓇葖果自顶端沿腹背缝线开裂，呈基部相连的两瓣状；直径 4—5 毫米。果实基部有的有小果柄及 1—2 个未发育的颗粒状离生心皮。外果皮表面红棕色或红紫色，极皱缩，有多数点状突起又凹下的油腺。内果皮光滑，淡黄色，薄革质，常由基部与外果皮分离而向反卷。有特殊香气，味麻辣而持久。（图 25-4）

成分 果实含挥发油，油中主要成分为柠檬烯（limonene）、枯醇（cunic alcohol）、牻牛儿醇（geraniol）。此外，并含甾醇，不饱和有机酸等①。

效用 同上。

3. 竹叶椒 *Zanthoxylum planispinum* Sieb. et Zucc.*

别名 四季春（福建）、何胡椒（云南）

① 人民卫生出版社，中草药有效成分的研究（第一分册），1972 年，397 页。

* Hartley (1966) 认为本种和南亚产的 *Z. armatum* DC. 是同一个种。

植物形态 灌木至小乔木，小枝在叶柄基部具一对皮刺。单数羽状复叶，互生，叶轴具狭翅或背面有皮刺；小叶 3—9，对生，无柄，椭圆披针形至披针形，长 3—9 厘米，宽 1.5—3 厘米，先端尖，基部楔形，近全缘或具细小圆锯齿，侧脉不明显。聚伞圆锥花序腋生，长 2—5 厘米；花小，单性，黄绿色；花被片 6—8，三角状菱形；雄花有雄蕊 6—8；雌花具分离心皮 2—3(4)。蓇葖果红色，表面有显著突起的腺点，含一枚长约 4 毫米，亮黑色，近圆珠形种子。(图 25-5)

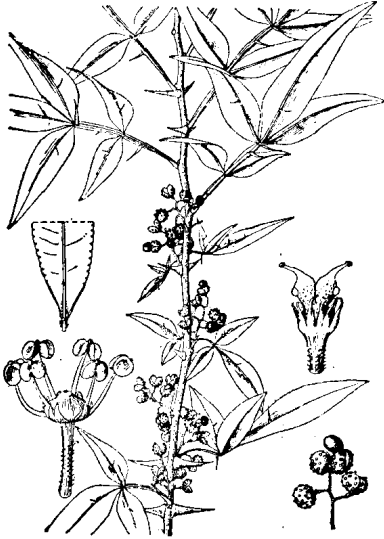


图 25-5 竹叶椒

分布于陕西、甘肃、河南、山东、湖北、湖南、江西、浙江、江苏、安徽、福建、台湾、广东、广西、云南、贵州、四川。生于山脚、路旁、疏林或灌丛中。

采收加工 同上。

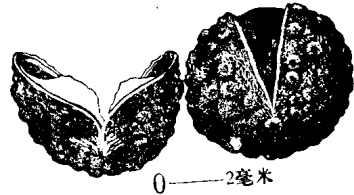


图 25-6 竹叶椒的果实

药材性状 球形蓇葖果自顶端沿腹背缝线开裂，呈基部相连的两瓣状。直径 3—5 毫米。基部有的有果柄或已脱落，顶端具短小喙尖。外果皮表面红棕色或暗红棕色，散有大而明显的半圆形突起的油腺。内果皮光滑，淡黄色，薄革质，有的与外果皮分离而卷起。香气较浓，味辣。(图 25-6)

成分 果实含挥发油^①。根含多种生物碱：木兰碱 (magnoflorine)、白鲜碱 (dictamnine, $C_{12}H_{19}O_2N$)、茵芋碱 (skimmianine 即 β -fagarine, $C_{14}H_{13}O_4N$)、崖椒碱 (γ -fagarine, $C_{13}H_{11}O_3N$) 及竹叶椒碱 (xanthoplanine $C_{12}H_{16}O_4N^{\oplus}$ 为 N, N 二甲基罗柔替他宁, N,N-dimethylaurotetanine)。木部及树皮亦含木兰碱及竹叶椒

① 人民卫生出版社，中草药有效成分的研究，第一分册 1972 年 397 页。

碱①②。此外,本植物尚含衡州乌药碱 (lauritolin, $C_{26}H_{42}O_4N^+$)③。

4. 野花椒 *Zanthoxylum simulans* Hance

别名 崖椒

植物形态 灌木,高1—3米;枝具基部宽大扁平的皮刺,有白色皮孔。单数羽状复叶,互生,叶轴有极狭的翅,和常散生大小不等的皮刺;小叶5—9,对生,具极短的柄,半革质,卵圆形至卵状矩圆形,长3—7厘米,宽2—4.5厘米,先端急尖,基部楔形或圆形,边缘有细微波齿,两面均有透明腺点,表面生有皮刺;背面淡绿色,脉隆起或具短刺。聚伞圆锥花序顶生,长2—7厘米;花小单性,花被片5—7,绿色;雄花雄蕊约与花被片同,花丝细长。蓇葖果紫红色,外面有稍突起的腺点,基部有伸长的子房柄,共长约5毫米;种子近圆珠形,长3—4毫米,黑色有光泽。(图25-7)

分布于河北、河南、山东、安徽、江苏、浙江、湖南、湖北、江西、福建、广东。生于山坡路旁灌丛中或林边栽培。

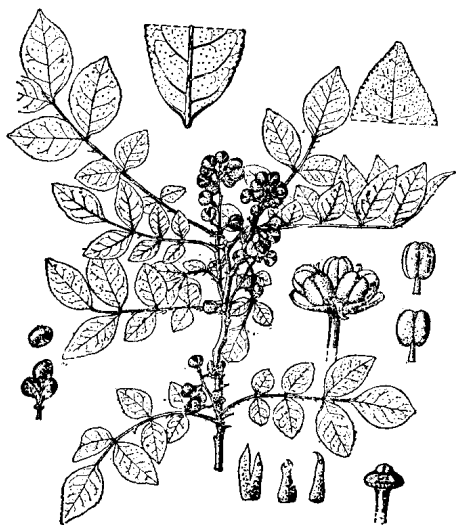


图 25-7 野花椒



图 25-8 野花椒的果实

采收加工 同上。

药材性状 球形蓇葖果自顶端沿腹背缝线开裂,呈基部相连的两瓣状。直径4—5毫米。基部具明显的子房柄,长1—2毫米,着生在果柄上,有的果柄已脱落。外果皮表面黄棕色或浅红棕色,有皱缩网纹及突起或凹陷点状油腺。内果皮光滑,

① 日药志, 1961, 81, 238。

② 日药志, 1961, 81, 243。

③ C. A., 1959, 53, 7218。

淡黄色,薄革质,常与外果皮分离或卷起。气香,味微辣而后稍苦。(图 25-8)

成分 果实含挥发油,油中含辛辣物质: 山椒辣素 (sanshool) 等①。

*

*

*

注 1. 花椒果实的分种检索表

1. 成熟蓇葖果有明显伸长达 1 毫米的子房柄……………野花椒 *Z. simulans*
1. 成熟蓇葖果无伸长的子房柄。
 2. 成熟蓇葖果表面草绿色、黄绿色至暗绿色,腺点色更深并呈点状而下陷……………青椒 *Z. schinifolium*
 2. 成熟蓇葖果表面红色至紫红色,腺点近圆形,不突起至明显突起呈小瘤状。
 3. 腺点通常显著突起……………竹叶椒 *Z. planispinum*
 3. 腺点通常不突起至稍突起。
 4. 成熟蓇葖果较大,长 5—6 毫米……………两面针 *Z. nitidum*
 4. 成熟蓇葖果较小,长 4—4.5 毫米
 5. 种子多为圆珠形……………花椒 *Z. bungeanum*
 5. 种子多为卵圆形……………筋桄 *Z. avicennae*

2. 花椒属植物分种检索表

1. 花被明显分为花萼和花瓣,排成两轮。
 2. 花被 5 数,直立灌木或乔木。
 3. 灌木,高 1—3 米,花序长 3—8 厘米……………青椒 *Z. schinifolium*
 3. 乔木,高达 10 米,花序长约 10 厘米……………筋桄 *Z. avicennae*
 2. 花被 4 数,藤状灌木……………两面针 *Z. nitidum*
1. 花被片 8—5,花萼与花瓣不分,排成一轮。
 4. 蓇葖果有明显伸长,长达 1 毫米的子房柄,小叶表面生有皮刺……………野花椒 *Z. simulans*
 4. 蓇葖果无伸长的子房柄。
 5. 花序顶生,小叶卵形至椭圆形……………花椒 *Z. bungeanum*
 5. 花序侧生,小叶椭圆形至披针形。
 6. 幼枝、叶柄及花轴均无毛……………竹叶椒 *Z. planispinum*
 6. 幼枝、叶柄及花轴均被褐色绒毛……………毛竹叶椒 *Z. planispinum* f. *ferrugineum*

① 人民卫生出版社,中草药有效成分的研究(第一分册),1972 年,397 页。

26. 牡 蛎

全国各地所用的牡蛎为牡蛎科牡蛎属动物数种牡蛎的贝壳。常见的有长牡蛎、近江牡蛎、密鳞牡蛎、大连湾牡蛎及褶牡蛎等，一般均供药用。其中以长牡蛎及近江牡蛎较为常用。牡蛎的贝壳极不规则。左右两壳不等，左壳又称下壳，用以附着，较大而厚，右壳又称上壳，盖于左壳上，较小而平，各种牡蛎根据贝壳(特别是右壳)特征的不同即可鉴定。各地所用牡蛎均由各产地调入。现将各产地情况列表如下：

原 动 物		产 地	药用部分	备 注
科 名	学 名			
牡 蛎 科 Ostreidae	长牡蛎 <i>Ostrea gigas</i> Thunberg	辽宁、河北、山东、 福建、广东	贝壳	
	近江牡蛎 <i>O. rivularis</i> Gould	辽宁、河北、山东、 浙江、福建、广东	贝壳	
	密鳞牡蛎 <i>O. denselamellosa</i> Lischke	辽宁、河北、山东、 福建、广东	贝壳	
	大连湾牡蛎 <i>O. talienwhanensis</i> Crosse	辽宁、河北、山东	贝壳	
	褶牡蛎 <i>O. plicatula</i> Gmelin	辽宁、河北、山东、 江苏、浙江、福建、 广东	贝壳	过去定为僧帽牡蛎 <i>O. cucullata</i> Born.

浙江、福建还产有日本牡蛎 *O. nippona* Seki 及围褶牡蛎 *O. cinctipicta* Pilsbry 在商品中亦有发现。

1. 长牡蛎 *Ostrea gigas* Thunberg

贝壳性状 壳大型，坚厚，呈长条形或长卵圆形，背腹缘几乎平行，一般壳长比壳高大3倍。壳长：左壳30—35厘米，右壳28—33厘米，壳高：左壳9.5—10

厘米,右壳 8.5—9.5 厘米。

右壳较平如盖,壳外面鳞片坚厚,自壳顶向后缘环生,呈波纹状,排列稀疏,但趋向愈合,无纵褶。壳面平或具数个凹陷,淡紫色,灰白色或黄褐色。壳内面瓷白色,有脊或无,壳顶两侧无小齿;闭壳肌痕大,呈马蹄形,瓷白,紫棕或黄色等,位于壳的后部背侧。

左壳稍凹或凹下很深,壳外面鳞片较右壳更粗大,但形状相同,壳顶附着面小。壳内面顶部具宽大而长的韧带槽,长度为宽度的 2 倍以上,颜色与右壳相同。闭壳肌也很大。(照片 7)



照片 7 长牡蛎的贝壳

分布于我国各地沿海,生活在盐度较低的海区,适应的盐度范围比近江牡蛎较窄一些。

采收加工 全年均可采收,除去肉供食用,壳洗净晒干。

成分 含碳酸钙、磷酸钙、硫酸钙、镁、铝、硅、氧化铁及甲壳质等①②③。

效用 性微寒,味咸涩。滋阴潜阳,敛汗固涩,软坚散结,制酸。治阴虚阳亢,头痛眩晕,心悸失眠,自汗,盗汗,遗精,崩带,瘰癧瘰癧,胃痛泛酸。用量 3—10 钱。

① 中国科学院海洋研究调访资料(内部)。

② 江苏、福建、昌潍药品标准办公室资料。

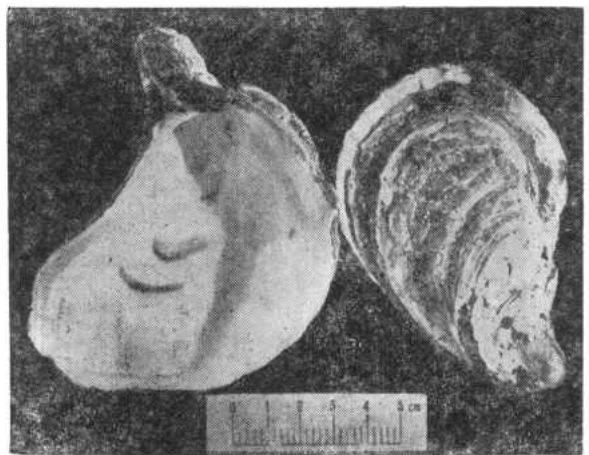
③ 徐国钧,药材学,1963 年,721 页。

2. 近江牡蛎 *Ostrea rivularis* Gould

贝壳性状 贝壳大型, 坚厚, 呈圆形, 卵圆形, 三角形或长形不等。壳长: 左壳 13—24 厘米, 右壳 12—24 厘米, 壳高: 左壳 9—15 厘米, 右壳 8.5—14 厘米。

右壳较左壳小, 略扁平, 壳外面环生同心状鳞片, 鳞片形状随年龄不同而变化, 一年至二年生个体鳞片平、薄、脆、有时呈游离状, 二年至数年生个体鳞片平坦, 有时在后缘起伏成弱小的水波状, 多年生个体鳞片完整, 层层相叠, 坚厚如石。壳面有灰、青、紫、棕等色彩。壳内面白色, 边缘有的具灰紫色, 无齿; 闭壳肌痕大, 肾形或半圆形, 紫黑色, 位于中部背侧。

左壳较右壳大, 厚, 同心鳞片与右壳类似, 但层次少, 强壮。壳内面白色, 有的周缘呈灰紫色, 韧带长而阔, 自韧带至顶端的长度约为全壳的 $1/6$ 至 $1/4$ 。(照片 8)



照片 8 近江牡蛎的贝壳

分布于我国各地沿海, 生活在碱度较低, 近河口的海区。

成分 主要含碳酸钙、磷酸钙、氧化铁、硅、镁及甲壳质等^{①②}。

3. 密鳞牡蛎 *Ostrea denselamellosa* Lischke

贝壳性状 贝壳大而坚厚, 一般呈圆形、卵圆形、也有近似三角形或四方形的,

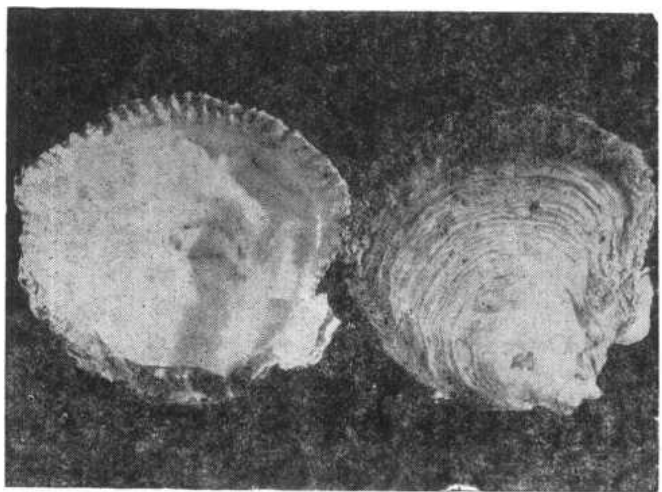
① 中国科学院海洋研究调访资料(内部)。

② 江苏、福建、昌潍药品标准办公室资料。

两壳壳顶旁有耳突或无,左右壳大小相近,壳长:左壳 7—14 厘米,右壳 6.5—13.5 厘米,壳高:左壳、右壳均为 6—12 厘米。

右壳平坦,壳顶部鳞片愈合,比较平滑,其他部分鳞片密,舌状,薄而脆,似覆瓦状排列。自壳顶放出若干条不明显的放射肋,肋间距离大于肋宽,由于放射肋的存在使鳞片和贝壳边缘成波纹状。壳面以灰色为基础杂以紫、褐、绿色。壳内面瓷白色,有珍珠样光泽,边缘有棕褐色波状鳞片层,壳顶两侧常有一列小齿,约 5—8 个,以右壳背缘的小齿明显。闭壳肌痕大,呈肾形,位于中部背侧,肉色或黄褐色,壳顶有紫褐色韧带。

左壳外面环生坚厚的同心鳞片,自壳顶中央部位放出粗大明显的放射肋,肋宽大于肋间距离,此点与右壳正相反,壳缘有粗大的锯齿,其数目与肋和肋间距的数目相当,壳面为紫红色、黄褐色或灰青色。壳内面凹,铰合面较狭,韧带槽短小,槽长稍大于槽阔,呈三角形,壳顶顶侧也有小齿,但不甚明显,周缘呈波浪状。壳内面颜色与闭壳肌痕等与右壳相同。(照片 9)



照片 9 密鳞牡蛎的贝壳

分布于我国沿海各地,一般北部较南部多,生活在水深 15—30 米的浅海,有时在低潮线下数米也能见到。近处盐度约在 27—34 ‰之间。

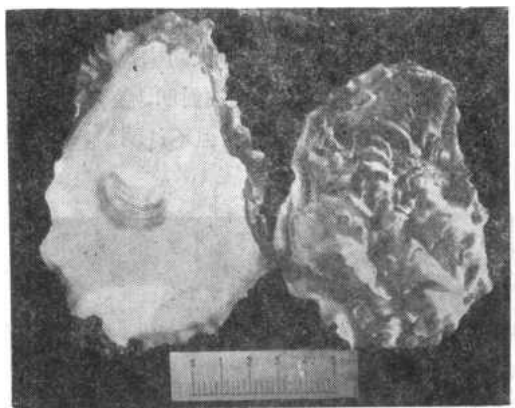
4. 大连湾牡蛎 *Ostrea talienwhanensis* Crosse

贝壳性状 壳大型,中等厚,壳顶尖。自壳顶至后部逐渐扩张近三角形。壳

长：左壳 9—14 厘米，右壳 8.5—13 厘米，壳高：左壳 4—6.5 厘米，右壳 4—6.2 厘米。

右壳较扁平呈盖状，壳外面环生同心状鳞片，近壳顶部的趋向愈合，其它部分的鳞片，稍竖起呈起伏的水波状。壳面淡黄白色，间有小块紫色斑块。壳内面瓷白色，有光泽，无齿，脊强壮，闭壳肌痕大，类圆形和心脏形，黄紫色，位于中央背侧。

左壳壳外面颜色与鳞片形状与右壳相同，但自壳顶部射出数条明显的放射肋，肋上的鳞片更显坚厚竖起。壳内面凹，前凹陷更深，铰合面小，韧带槽长比阔大一倍，成锐角形向前伸出。壳内面颜色与闭壳肌痕与右壳相同。（照片 10）



照片 10 大连湾牡蛎

仅分布于我国北部沿海。生活在盐度偏高的近岸海水中。

5. 褶牡蛎 *Ostrea plicatula* Gmelin

贝壳性状 贝壳小型，薄而脆，多呈三角形，壳长：左壳 5—6 厘米，右壳 5—5.5 厘米，壳高：左壳 3.5—4.5 厘米，右壳 3—4 厘米。

右壳较左壳小，平如盖，壳外面具多层同心环状鳞片，稍呈水波状，幼小个体鳞片末端边缘常伸出舌状凸片或尖的半管状棘，成长的大型个体棘渐减少。壳面颜色多变化，为淡黄色，杂有青色，紫褐色或黑色条纹。壳内面白色或灰白色，壳顶二侧无小齿，脊不明显，闭壳肌痕近圆形或卵圆形，黄褐色，位于背部后方。

左壳甚凹，顶部附着面相当大，有明显的放射肋，鳞片层次较少，趋向愈合，壳面颜色较右壳淡。壳内面灰白色，前凹陷极深，铰合面不大，韧带槽长而狭，呈锐角三角形，壳后缘有数个锯齿。（照片 11）

分布于我国各地沿海,生活在潮间带中、上区。

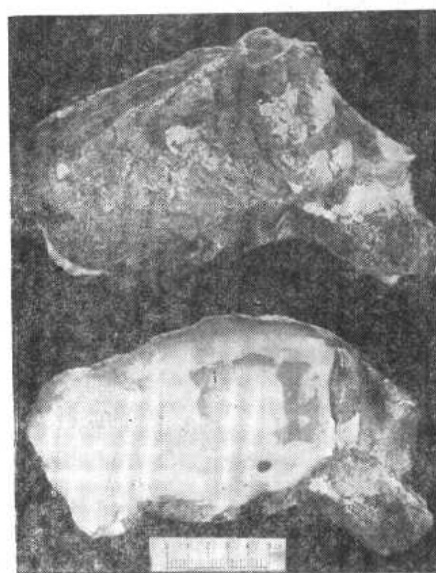
*

*

*



照片 11 褶牡蛎



照片 12 日本牡蛎

注 1. 日本牡蛎 贝壳大型，重厚，多呈长三角形。右壳较左壳小，平，多为紫色，壳面具多层同心环状鳞片，鳞片密而重叠，其上有纵皱纹。壳内面白色或黄白色，周缘多少带紫褐色，平滑而有光泽，闭壳肌痕大，半圆形或肾形，白色，位于背侧中部，壳顶二侧无小齿，脊不甚明显。

左壳凹下较深，顶端附着面小，壳外面特征不明显，鳞片较重叠。壳内面与右壳内面同色，前凹陷不太深，韧带槽长为铰合面的 $\frac{1}{3}$ 。（照片 12）

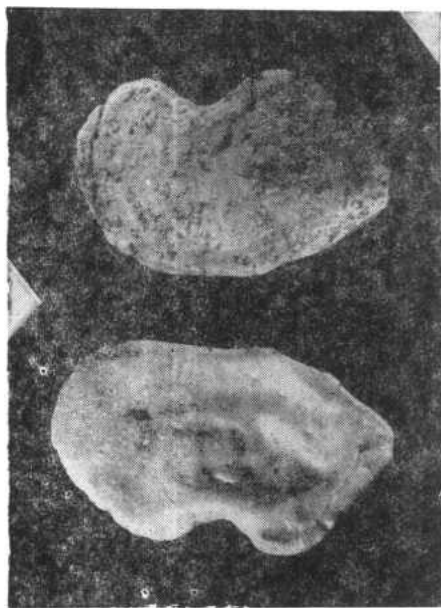
分布于我国浙江、福建沿海。

2. 围褶牡蛎 贝壳中等大小，最大约 10 厘米左右，多呈长三角形。右壳外面同心环状鳞片重叠，鳞片上有纵皱。壳内面白色或黄白色，闭壳肌痕大，圆形，白色，位于背侧中部，壳顶二侧有中等数量的条形小齿，脊不甚明显。左壳外面具同

心环状鳞片，排列较右壳略稀，在边缘部鳞片层次有时也有较多的重叠。壳内面颜色与右壳相同，壳顶二侧也有小齿。（照片 13）

分布于我国浙江、福建沿海以南。

3. 牡蛎在广东称蠔，福建名蚶，浙江叫蛎黄，山东以北沿海诸省称海蛎子。是附着于沿海岩石、竹、木、铁上营固着生活的软体动物。分布于热带和温带各海，寒带很少，两极没有发现。因其分布面广，捕捞容易，肉味鲜美，营养丰富，自古被人们用做食品，加工成蠔豉，蠔油及各种罐头等，产品畅销国内外。贝壳除可供药用外，还可作为动物饲料或烧石灰的原料。



照片 13 围褶牡蛎

27. 伸 筋 草

全国大多数地区所用的伸筋草主要为石松科植物石松的全草。其孢子名石松子亦供药用。同属植物垂穗石松在两广及四川、云南、贵州等地亦作伸筋草药用。各地使用情况列表如下：

原 植 物		产 地	使用地区	药用部分	备 注
科 名	学 名				
石 松 科 Lycopodiaceae	石松 Lycopodium japonicum Thunb.	黑龙江、吉林、陕西、甘肃、江苏、浙江、安徽、湖北、广西、四川、云南、贵州	全国大部地区	全草	
	垂穗石松 L. cernuum L.	江西、广西、广东、四川、云南、贵州	同左	全草	

1. 陕西称石松为小伸筋草，多穗石松（杉蔓石松）*L. annotinum* L. 为大伸筋草，解放前大、小伸筋草混合使用，解放后大、小分开，以小伸筋草使用较普遍。

2. 四川成都有一种舒筋草原植物为石子藤石松 *L. casuarinoides* Spring（灯笼草、狗尾舒筋）及地刷子石松 *L. complanatum* L.（地刷子、马尾舒筋），中医开处方时常与伸筋草共用。贵州、广西等地亦以地刷子石松称舒筋草，系民间草药。

3. 有的地区尚以玉柏石松 *L. obscurum* L. 作伸筋草。

4. 江西、湖南、湖北等地以百合科牛尾菜 *Smilax nipponica* Miq. 的根及根茎称大伸筋。

5. 湖南称石松及垂穗石松为小伸筋，其大伸筋除牛尾菜外，尚有蜘蛛抱蛋 *Aspidistra elatior* BL. 的根及根茎（又称竹节伸筋草），均为民间草药。

1. 石松 *Lycopodium japonicum* Thunb.

别名 金毛狮子草（四川、江苏），狮子草（贵州）

植物形态 多年生草本。主茎匍匐，疏生直立或斜上的分枝，直立茎高15—30

厘米,侧枝多回分叉,密生叶。叶螺旋状排列,条状钻形,长3—7毫米,顶部有易落的膜质芒状长尾,全缘,偶有微齿。孢子枝从第二、三年的营养枝上长出,远高出营养枝,疏生叶;孢子囊穗长

3—5厘米,有柄,通常2—6个成总状着生于孢子枝顶部;孢子叶卵状三角形,边缘有不整齐的细齿,先端急尖而具长尾,腋生一肾形横裂的孢子囊;孢子同形。(图27-1)

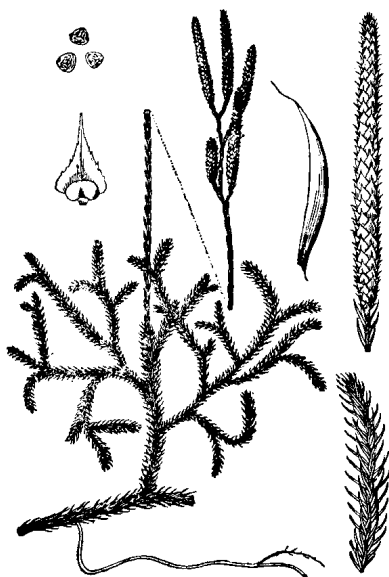


图27-1 石松

分布于东北、内蒙古、河北、河南、陕西、甘肃、长江以南各省区以及台湾、西藏。生于疏林下或灌丛酸性土上。

采收加工 夏秋二季当茎叶生长茂盛时连根拔起,除去泥土、杂质,晒干。

药材性状 根茎横走,圆柱形,细长而弯曲。长30厘米至数米,直径2—5毫米。表面黄色或

黄绿色,质柔软,不易折断;断面近白色,中央有木心。根茎下面有黄白色细根,外皮浅灰棕色,常脱落。根茎上面生有二歧式分枝的茎,形状似根茎而较细。叶密生在根茎及茎上,条状或条状钻形,常皱缩而弯曲,长3—5毫米,宽约1毫米,黄绿色或灰绿色,顶端渐尖呈芒状,全缘,叶脉不明显;质薄,易碎。无臭,味淡。

成分 全草含生物碱: 石松碱 [(lycopodine, $C_{16}H_{25}ON$)、石松宁碱 (clavonine $C_{16}H_{25}O_2N$)、石松毒碱 (clavatoxin $C_{17}H_{27}O_2N$)、伸筋草碱 (clavatin, $C_{16}H_{25}O_2N$)、去氢石松碱 (dehydrolycopodine)、佛石松碱 (fawcettimine)、烟碱 (nicotine)、并含三萜类成分: α -芒柄花醇 (2-onocerin, $C_{30}H_{50}O_2$)、石松醇 (lycoclavanol $C_{30}H_{50}O_3$)、石松宁 (lycoclavanin, $C_{30}H_{48}O_3$)、千层塔-3 β -醇-21-酮 (serraten-3 β -01-21-one)、二表千层塔二醇 (diepiserratenediol)、21-表千层塔二醇 (21-episerratenediol)、千层塔二醇 (serratenediol)、16-氧代二表千层塔二醇 (16-oxo-diepiserratenediol)、16-氧代-21-表千层塔二醇 (16-oxo-21-episerratenediol)、16-氧代千层塔二醇 (16-oxo-serratenediol)、21-表千层塔三醇 (21-episerratetriol)、石

松宁醇 (lyclavinol) 及一种新的二去甲基三萜类化合物——伸筋草醇 (clavatol)^{①②③④⑤}。石松子含脂肪油 (为石松子酸的甘油酯等)、甾醇、挥发油、糖类^⑥。

效用 性温,味微苦、辛。祛风除湿,舒筋活络。治风寒湿痹,肌肤麻木,关节疼痛,屈伸不利。用量 3—4 钱。

2. 垂穗石松 *Lycopodium cernnum* L.

别名 铺地蜈蚣

植物形态 主茎直立 (具次生匍匐茎), 高 30—50 厘米, 疏生条状钻形并通常向下弯弓的叶; 侧枝多回分叉, 直立或下垂, 叶密生, 螺旋状排列, 条状钻形, 长 2—3 毫米, 全缘, 通常向上弯弓。孢子囊穗小, 无柄, 单生于小枝顶端, 矩圆形, 长 3—10 (20) 毫米, 常下垂; 孢子叶阔卵圆形, 先端急尖, 具尾头, 边缘有睫毛; 孢子囊近圆形。(图 27-2)

分布于西南、华南及台湾、浙江、江西等省。生于湿润酸性土上。

采收加工 全年可采, 洗净, 晒干。

药材性状 根茎初为横走, 后渐直立。茎呈多歧状分枝, 均为圆柱形, 高 30—50 厘米, 或已折成短段, 直径 1—2 毫米, 表面

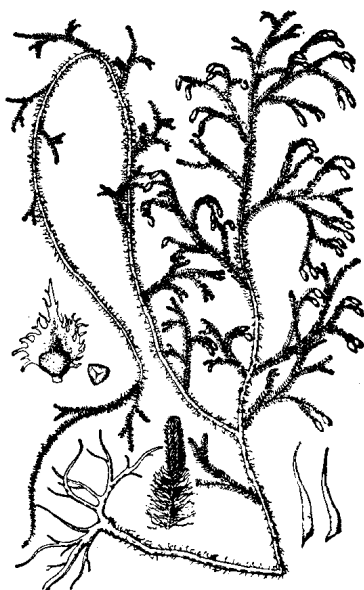


图 27-2 垂穗石松

① R. Hegnaur: Chemotaxonomie der pflanzen II 1963; 230. 233. 235.

② 日药志: 1962 82 1083; 1974 94. 970.

③ C. A., 1964. 64. 13358.

④ Chem. & Ind. 1960. 1239.

⑤ Canad. J. Chem. 1960. 1927.; 1961. 1090.

⑥ Paul Schauenberg. Ferdinand Paris: BLV Bestimmungsbuch Heilpflanzen 1970. 31.

黄色或黄绿色，质较脆，易折断。根多数生于根茎基部，圆柱形，黄白色，外皮浅灰棕色，常脱落。叶密生在根茎及茎上，细条状钻形，长 2—3 毫米，宽不及 1 毫米，浅绿色或黄绿色，全缘，常向上弯曲，质薄，易碎。茎顶生有孢子囊穗，矩圆形或圆柱形，长 5—6 毫米，宽 2 毫米，黄绿色。无臭，味淡。

成分 全草含三萜类化合物：16-氧代-21-表千层塔三醇 (16-oxo-21-episerratriol)、 α -芒柄花醇二乙酸酯 (α -onocerin diacetate)、千层塔二醇二乙酸酯 (serratenediol diacetate)、千层塔三醇三乙酸酯 (serratriol triacetate)、21-表千层塔三醇三乙酸酯 (21-episerratriol triacetate)。21-表千层塔二醇 (21-episerratenediol)、千层塔二醇 (serratenediol)、21 表千层塔三醇 (21-episerratriol)、16-氧代石松醇 (16-oxo-lycoclavanol) 及垂穗石松酸 (lycernuic acid) A 及 B。黄酮类化合物：垂穗石松甙 (cernoside)。生物碱：羟基垂穗石松碱 (lycocernuine)、垂穗石松碱 (cernuine)①②。



图 27-3 牛尾菜的根茎



图 27-4 蜘蛛抱蛋的根茎

① 日药志，1971，91. 980。

② 日药志，1974，94. 970。

*

*

*

注 (1) 牛尾菜的根茎呈结节状,略弯曲,直径 1—1.5 厘米,上面有突起的圆柱形茎残痕,下面有多数圆柱形细长根。根长 15—45 厘米,直径 2—4 毫米,呈波状弯曲,表面黄白色或黄棕色,有细皱纹及须根。质韧,折断时皮部易折断,中央黄白色木心不易断。无臭,味微苦稍带粘性。(图 27-3)

(2) 蜘蛛抱蛋的根茎横走呈圆柱形或扁圆柱形,长 15—45 厘米,直径 0.5—1 厘米,表面黄绿色、黄棕色或灰棕色,有纵皱及突起的节,节间长 0.3—0.6 厘米。根茎上面有的有叶柄基或呈微凹入的断痕,下面节处有多数圆柱形细根,或细根痕。细根直径 1—2 毫米,灰白色,外皮易脱落,有细皱纹。质坚硬,折断面纤维性,无臭,味微甜后苦。(图 27-4)

蜘蛛抱蛋地下部分含有游离的 β -谷甾醇和豆甾醇及其酯。甙的酸水解物中曾分离出薯蓣皂甙元,经分离出的甙命名为蜘蛛抱蛋甙 (aspidistrin),经鉴定认为薯蓣皂甙元-3-O- β -D-葡萄糖基(1 $\rightarrow$ 2)-[β -D-木糖基-(1 $\rightarrow$ 3)]- β -D-葡萄糖基-(1 $\rightarrow$ 4)- β -D-半乳糖甙^①。根茎经气相层析曾分离出豆甾醇、 β -谷甾醇及其他甾醇^②。

(3) 石松属 6 种植物检索表

1. 孢子囊穗具柄。
 2. 叶一型,螺旋状排列……………石松 *L. clavatum*
 2. 叶二型,交互对生。
 3. 叶不具膜质尾尖,主茎匍匐……………地刷子石松 *L. complanatum*
 3. 叶具早落的膜质尾尖;主茎斜上,藤本状……………石子藤石松 *L. casuarinoides*
1. 孢子囊穗无柄。
 4. 主茎直立;孢子囊穗直径 2—3 毫米,常下垂……………垂穗石松 *L. cernuum*
 4. 主茎匍匐;孢子囊穗直径 5 毫米左右,直立。
 - 5 主茎地下匍匐;地上茎直立,下部不分枝,上部数回两歧分枝,呈树形;叶长约 3 毫米;每株地上茎仅有少数(通常 1—3)孢子囊穗……………玉柏石松 *L. obscurum*
 5. 主茎地上匍匐;分枝斜升,从基部二歧分枝,不呈树形;叶长 5 毫米以上;各侧枝先端单生孢子囊穗……………多穗石松 *L. annotinum*

① Chem. Pharm. Bull. Japan, 1973. 224.

② Ibid, 1968. 16. 2123.

28. 谷 精 草

全国大部地区所用谷精草为谷精草科植物谷精草及赛谷精草的全草或带花头的茎。同属植物华南谷精草及毛谷精草的花头仅在福建及两广等地使用。此外，河南等地还用石竹科植物蚤缀的全草作谷精草。各地使用情况列表如下：

原 植 物		产 地	使用地区	药用部分	备 注
科 名	学 名				
谷精草科 <i>Eriocaulaceae</i>	谷精草 <i>Eriocaulon buergerianum</i> Koern.	江苏、浙江、安徽、湖北、湖南、四川、贵州、云南	全国大部地区	全草或带花头的茎	
	赛谷精草 <i>E. sieboldianum</i> Sieb. et Zucc.	黑龙江、江苏、湖北、四川、贵州	全国部分地区	全草或带花头的茎	
	华南谷精草 <i>E. sexangulare</i> L. (<i>E. wallichianum</i> Mart.; <i>E. cantoniense</i> Hook. et Arn.; <i>E. sinicum</i> Miq.)	福建、广东、广西	安徽、福建、广东、广西	花头	药材称“谷精珠”
	毛谷精草 <i>E. australe</i> R. Br.	广东、广西	同左	花头	
石竹科 <i>Caryophyllaceae</i>	蚤缀 <i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	河南、陕西	河南、青海、宁夏	全草	陕西局部地区亦有自采自用的

1. 上海中药店谷精草别名移星草，为伞形科天胡荽 *Hydrocotyle sibthorpioides* Lam. 的全草系草药。

2. 河南个别地区有以莎草科白鳞莎草 *Cyperus nipponicus* Franch. et Sav. 及牛毛毡 *Heleocharis yokoscensis* (Fr. et Sav.) Tang et Wang 的全草误作谷精草

药用的,已纠正。

1. 谷精草 *Eriocaulon buergerianum* Koern.

别名 珍珠草(江苏)、翳子草(湖南)

植物形态 密丛生草本。叶簇生,长披针状条形,长6—20厘米,基部宽4—6毫米,向上渐狭,顶端稍钝,有横脉。花茎多条,长短不一,高者达30厘米,质软,稍扭曲,鞘筒口部斜裂。头状花序近球形,直径4—6毫米;总苞片宽倒卵形或近圆形,长2—2.5毫米,淡黄色;花苞片楔状倒卵形,顶端骤尖,长约2毫米,背面上部及边缘密生白短毛;花托有长柔毛。雄花生于花序中央,外轮花被片合生成佛焰苞状,倒卵形,顶端3浅裂,钝,有短毛;内轮的呈倒圆锥状筒形,顶端3裂,雄蕊6,花药黑色。雌花生于花序周围,外轮花被合生成椭圆形的佛焰苞;内轮的3枚离生,匙形,顶端有1黑色腺体及短毛。蒴果长约1毫米;种子长椭圆形,有毛茸。(图28-1)

分布于湖北、湖南、江西、安徽、江苏、浙江、福建、台湾、广东、广西、贵州、云南、四川、陕西等地。生溪沟、田边阴湿处。

采收加工 秋季开花结实时采收,拔取全草或带花头的茎,晒干或扎成小把。

药材性状 花茎纤细,长10—30厘米,直径1毫米。表面淡黄棕色或淡黄绿色,有数条扭曲的棱线。质柔软。顶生头状花序,雌雄花紧密排列,呈半球形,直径3—5毫米,被粉质,花序底部有半膜质、黄白色总苞,总苞片呈倒卵形,紧密排列成盘状。气香,味淡。

解剖镜观察 花托密生长柔毛。雌雄花花苞片楔状倒卵状,膜质,先端骤尖,背面上部及边缘密生白色短毛。雌花外轮花被椭圆形,合生成苞状,两边向内微卷,先端3浅裂,密生白色短毛;内轮花被匙形,3片,离生,先端有一黑色腺体及多数短毛,子房圆形,浅棕色,3室,柱头3裂,有的种子已成熟,种子长圆形黄棕色。

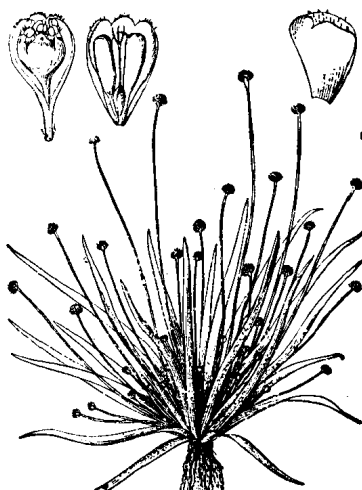


图28-1 谷精草

雄花外轮花被倒卵形亦合生成苞状,下部延长成管状;内轮花被大部联合,顶端3裂,基部细长,插入外轮花被管中,花药6枚,黑色,花丝着生在花被上。(图28-2)

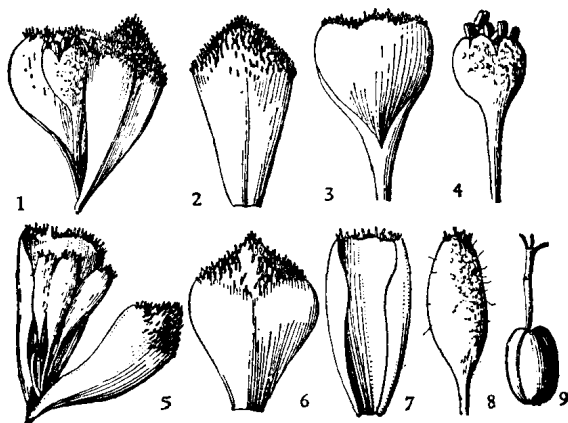


图28-2 谷精草花的解剖

1. ♂花; 2. ♂花的苞片; 3. ♂花的外轮花被; 4. ♂花的内轮花被及♂蕊;
5. ♀花; 6. ♀花苞片; 7. ♀花的外轮花被; 8. ♀花的内轮花被; 9. 蒴果。

效用 性平,味辛甘,散风,明目,退翳。治风热头痛,赤眼,目翳,疳疾,夜盲,牙痛,咽喉肿痛。用量3—4钱。

2. 赛谷精草 *Eriocaulon sieboldianum* Sieb. et Zucc.

别名 流星草

植物形态 柔弱草本。叶簇生,狭条形,顶端长渐尖,长2—8厘米,宽1—4毫米。花茎大多高于叶片,可达15厘米;鞘筒长1—3厘米。头状花序卵圆球形,直径2—4毫米,灰黄色或灰褐色;总苞片通常矩圆形,膜质,顶端钝;花托散生柔毛;花苞片长椭圆形,长约2毫米,膜质,中央带褐色。雄花位于花序中央,长约1.5毫米;外轮花被片佛焰苞状,下部筒形,顶端3齿裂,带灰褐色;内轮者呈细管状,顶端3裂,有睫毛,中央有一褐色腺体;雄蕊6,3枚较长,花药黄白色,球形。雌花有2枚离生的条形外轮花被片,内轮缺,柱头3裂。蒴果球形,长约0.5毫米,种子矩圆形,棕黄色。(图28-3)

分布于陕西、河南、山东、安徽、湖南、江西、湖北、贵州、广西、广东、台湾、福建、浙江、江苏等地。生水田沟边。

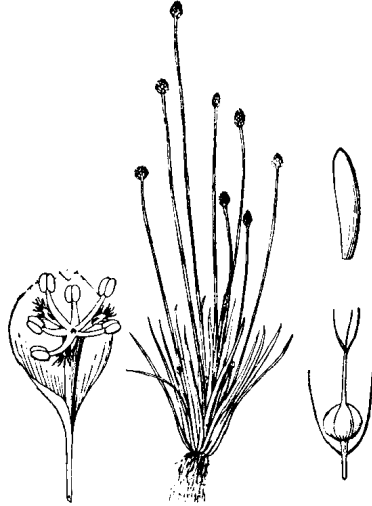


图 28-3 赛谷精草

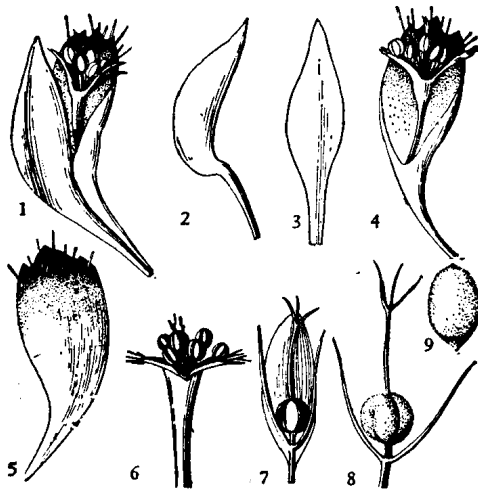


图 28-4 赛谷精草花的解剖

1. ♂花; 2. ♂花苞片(侧面观); 3. ♂花苞片(背面); 4. 去苞片后的♂花; 5. ♂花的外轮花被(背面); 6. ♂花的内轮花被♂蕊; 7. ♀花; 8. 去苞片后的♀花; 9. 种子。

采收加工 秋季开花结实时采其全草,晒干。

药材性状 多为带茎叶的全草,全长 6—14 厘米,质柔软。叶狭条形,长 5—6

厘米,宽1—3毫米,黄绿色。花茎基生,多数,极纤细,直径1毫米以内,黄绿色,顶生头状花序,呈卵球形,直径2—4毫米,高3—4毫米,雌雄花疏松排列或有的已散落,灰黄色或灰褐色,质柔软,总苞片长椭圆形或矩圆形,膜质,透明。臭微,味淡。

解剖镜观察 雌雄花花苞片长椭圆形,黄白色,中央略带浅褐色,膜质。雌花有柄,外轮花被2片,分离,线形,膜质;无内轮花被,子房有柄,柱头3裂,种子矩圆形,棕黄色,极小。雄花外轮花被苞状,下部圆筒形,先端有3齿,灰黑色;内轮花被细管状,包于外轮花被中,先端3裂,有毛及褐色腺体,雄蕊已脱落不存。(图28-4)

效用 同上。

3. 华南谷精草 *Eriocaulon sexangulare* L.

植物形态 粗壮草本。叶簇生,宽条形或条状披针形,长6—35厘米,宽(2)

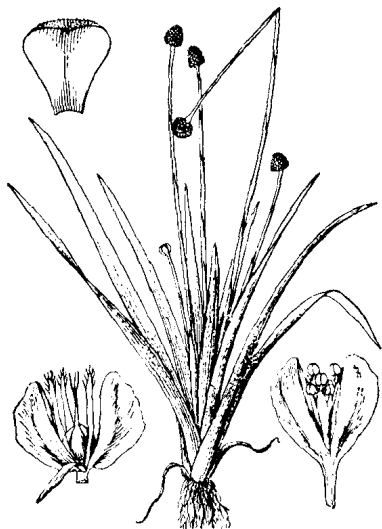


图28-5 华南谷精草

5—10毫米,顶端尖或钝,基部宽,多脉,有明显的横格。花茎高10—50厘米,坚韧扭转,有4—5棱。头状花序半球形至矩圆状球形,长与宽约为4—7毫米,质硬,粉褐色;总苞片宽卵形,长约2毫米;花苞片革质,匙状倒卵形,紧贴的覆瓦状排列,长约3毫米,上部宽2.5毫米,顶端短尖,内弯,外露,背面有粉状微毛。雄花外轮花被片的下部呈管状,上部两侧片具宽翼;内轮的呈细管状,顶端3小裂,雄蕊6,花药黑色;雌花外轮花被片3,粘合,但易分离2片呈舟状,脊上有宽翼,1片小而呈条形,内轮花被片3,离生,

条形,顶端有毛,无腺体,花柱扁平。蒴果瓣3;种子长约0.6毫米,卵形,棕色,有10多条被细毛的纵棱。(图28-5)

分布于广东、广西、福建、台湾等地。生于山野湿地。

采收加工 秋季采收,晒干。

药材性状 花茎纤细,长13厘米,直径1毫米,浅黄绿色或浅棕绿色,有数条

扭曲的棱线,质柔韧,多数花茎已除去,只留短段花茎,顶生头状花序。花序呈半球形或圆柱形,顶端微凹陷,基部截形,雌雄花紧密排列,直径4—7毫米,高2—7毫米,粉褐色,质坚硬。花序底部生薄革质总苞,总苞片近圆形,黄棕色,紧密排列,短于盘花。臭微香,味淡。

解剖镜观察 雌雄花花苞片长扇形,上宽下窄,先端短尖,向内弯,背面上部密被粉状毛,革质。雌花外轮花被3片,两片呈舟状,脊部有宽翼,一片呈长条形,内轮花被3片,长条形,离生,上端有毛,果3瓣,分离,种子卵形,棕色。雄花外轮花被扇形,下部管状,3片,两片有翼,一片长条形;内轮花被细管状,下部插入外轮花被管中,顶端3小裂,雄蕊6,花药黑色。(图28-6)

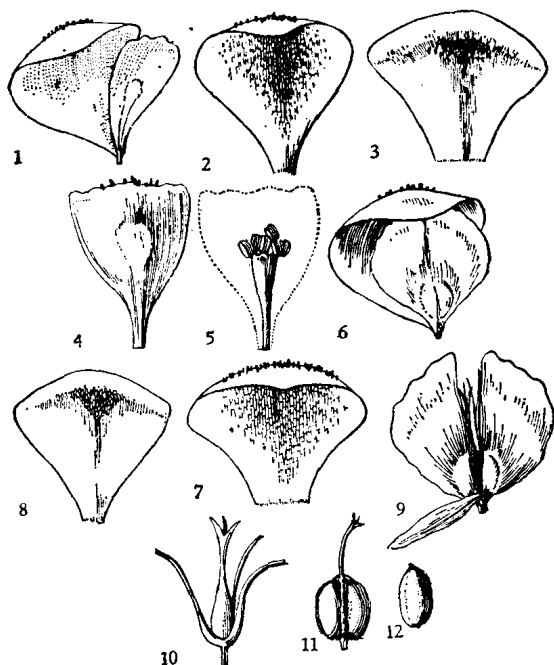


图28-6 华南谷精草花的解剖

1.♂花; 2.♂花苞片(腹面); 3.♂花苞片(背面); 4.♂花的外轮花被;
5.雄花的内轮花被及♂蕊; 6.♀花; 7.♀花苞片(腹面); 8.♀花苞片(背
面); 9.♀花的外轮花被; 10.♀花的内轮花被; 11.果实; 12.种子。

4. 毛谷精草 *Eriocaulon australe* R. Br.

植物形态 叶簇生,条形,长10—30厘米,宽2—4毫米,有白色长柔毛。花茎

直立，等长或长于叶片，具5—7棱，疏生长毛。鞘筒有毛。头状花序扁球形，长4—6毫米，直径6—8毫米，质地硬，被粉状微毛；总苞片宽倒卵形，革质，暗黄色；花苞片呈紧贴的覆瓦状排列，革质，长约2毫米，稍长于花，顶端短尖，内弯，背面密被粉状微毛，后变秃净。雄蕊外轮花被片3，两侧片具翅，内轮的管状，上部三裂片的中央有黑色腺体，顶端有毛，雄蕊6。雌花外轮花被片长约1.5毫米，2枚呈舟状，脊具膜质宽翅，1枚小，披针状匙形；内轮花被片3枚，离生，线形，等长，上部中央有1黑色腺体，边缘有毛。蒴果近球形，含3枚长约0.7毫米的棕黄色种子。(图28-7)

分布于广东、云南等省。生水田或溪沟湿地。

采收加工 同上。

药材性状 花茎多已除去，只留有花茎残基。头状花序扁圆球形，顶端及底部均向下凹陷。雌雄花紧密排列，直径6—8毫米，高4—6毫米，粉白色或粉褐色，坚硬。花序底部生黄褐色总苞，总苞片倒卵形，革质，比盘花短一半。微有香气，味淡。

解剖镜观察 花苞片，雌雄花的形态与华南谷精草基本一致，唯雌雄花内轮花被上有黑色腺体。(图28-8)



图28-7 毛谷精草

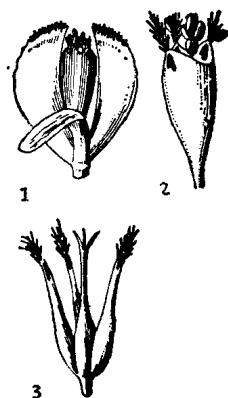


图28-8 毛谷精草花的解剖

1. ♂花； 2. 去外轮花被的♂花；
3. ♀花的内轮花被腺体和毛。

5. 蚤缀 *Arenaria serpyllifolia* L.

别名 鹅不食草、鸡肠子草

植物形态 一年生细弱草本，高10—25厘米。茎自基部分枝，铺散密生细柔毛，节间长1—3厘米。叶对生，卵形，无柄，长3—7毫米，宽2—3毫米，顶端尖，全缘，有睫毛，两面被短柔毛。聚伞花序疏生枝端，苞片叶状；花梗细，长5—9毫米，密被柔毛或腺毛；萼片5，披针形，长3—3.5毫米，有3脉，被细柔毛；花瓣5，白色，倒卵形，全缘；雄蕊10，比花萼短；子房上位，特立中央胎座，胚珠多数；花柱3。蒴果卵形，绿色，与宿存萼近等长，先端6裂；种子肾形，长约0.5毫米，棕色。（图28-9）

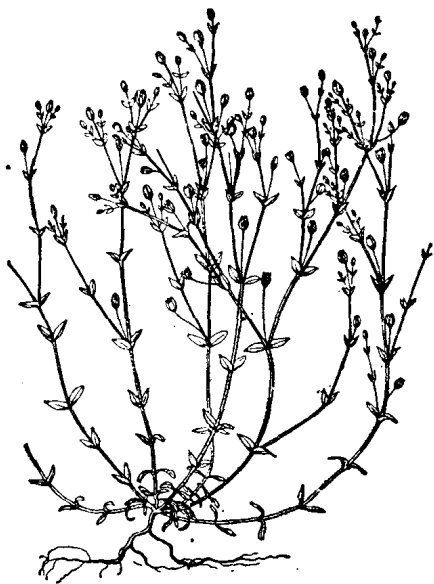


图28-9 蚤缀

分布于东北、华北、陕西、甘肃、河南、山东、安徽、江苏、浙江、福建、广东、广西、贵州、四川、湖北、湖南、江西等地。生于田野、路旁。

采收加工 夏秋季采收，洗净，晒干。

药材性状 已切成段。茎呈圆柱形，直径约1毫米，黄绿色或浅黄绿色，节稍膨大，节间长1—2厘米，有分枝。叶无柄，对生于节上或脱落，呈卵圆形，长3—5

毫米,直径2—3毫米,黄绿色或浅黄棕色,皱缩或破碎不全。蒴果生于枝顶,卵状圆锥形,长3—4毫米,宽2—2.5毫米,浅黄棕色,内含种子,肾形,黑色。宿存萼片5,卵状披针形或披针形,浅绿色或黄棕色。臭味淡。

✱

注: 四种谷精草原植物分种检索表

1. 头状花序紧密,花苞片革质,雌花外轮花被片不等大,2枚大而呈舟状,脊有宽翼。
2. 叶及花茎有长柔毛,叶宽2—4毫米,雌花内轮花被片的上部中央有一黑色腺体……………毛谷精草 *E. australe*
2. 叶及花茎无毛,叶宽(2)5—10毫米,雌花内轮花被片无腺体……………华南谷精草 *E. sexangulare*
1. 头状花序松软,花苞片干膜质或纸质,雌花外轮花被片通常等大,条形或椭圆形,不呈舟状,无翼。
3. 花药黄白色;雌花内轮花被片退化,仅留有2片条形的外轮花被片,叶片窄小……………赛谷精草 *E. sieboldianum*
3. 花药黑色,雌花的外轮花被椭圆形,内轮花被片3枚离生,叶较宽大,花托有长柔毛,花苞片及花被片顶端有短毛……………谷精草 *E. buergerianum*

29. 泽 兰

全国大部地区所用的药材泽兰为唇形科植物地瓜儿苗及毛叶地瓜儿苗的茎叶。商品中以毛叶地瓜儿苗为主。广西等地所用的药材泽兰是菊科植物佩兰及泽兰的茎叶(见佩兰)。云南则以菊科植物异叶泽兰的全草作泽兰。各地使用情况列表如下:

原 植 物		产 地	使 用 地 区	药 用 部 分	备 注
科 名	学 名				
唇形科 Labiatae	地瓜儿苗 <i>Lycopus lucidus</i> Turcz.	黑龙江、吉林、辽宁、河北、北京、山西、河南、陕西、甘肃、山东、安徽、江苏、湖北、湖南	全国大部地区	茎叶	
	毛叶地瓜儿苗 <i>L. lucidus</i> Turcz. var. <i>hirtus</i> Regel (<i>L. lucidus</i> Turcz. var. <i>famosanus</i> Hayata)				
	小花地瓜儿苗 <i>L. pariflorus</i> Maxim.	吉林	同左	茎叶	
菊科 Compositae	佩兰 <i>Eupatorium fortunei</i> Turcz. (<i>E. caespitosum</i> Miq.; <i>E. chinense</i> var. <i>tripartitum</i> Miq.; <i>E. stoechadosmum</i> Hance)	广东、广西	广东、广西(桂林)、四川(成都)	茎叶	
	泽兰 <i>E. japonicum</i> Thunb. [<i>E. japonicum</i> var. <i>simplicifolium</i> (Makino) Nakai; <i>E. fortunei</i> var. <i>simplicifolium</i> (Makino) Nakai; <i>E. chinense</i> var. <i>simplicifolium</i> Kitam.]	广西、贵州	同左	茎叶	云南称“红泽兰”用根
	异叶泽兰 <i>E. heterophyllum</i> DC. (<i>E. mairei</i> Lével.)	云南	同左	茎叶	据云南所送植物及药材标本鉴定。草药名“红升麻”

四川成都称爵床科垂序马兰 [*Strobilanthes japonicus* (Thunb.) Miq.] 为红泽兰,称化痰青 [*Dicliptera crinita* (Thunb.) Nees] 为青泽兰,均系民间草药。

1. 地瓜儿苗 *Lycopus lucidus* Turcz. 及毛叶地瓜儿苗 *Lycopus lucidus* Turcz. var. *hirtus* Regel

别名 地笋、毛叶地笋

植物形态 (1) **地瓜儿苗** 多年生草本，高 60—100 余厘米；根状茎横走，节上密生须根，顶端膨大呈圆柱形。茎直立，通常不分枝，四棱形，有槽，或在节上疏生小硬毛。叶矩圆状披针形，长 4—8 厘米，宽 1.2—2.5 厘米，顶端渐尖，基部渐狭，边缘具锐尖粗牙齿状锯齿，亮绿色，两面均无毛，下面有下陷的腺点，无叶柄或有极短柄。轮伞花序无梗，花多密集成球形，小苞片卵圆形至披针形，顶端刺尖；花萼钟形，长 3 毫米，外面有腺点，萼齿 5，具刺尖。花冠白色，长 5 毫米，呈不明显的二唇形，上唇近圆形，下唇 3 裂，中裂片较大，喉部有白色短柔毛；雄蕊前对能育，超出花冠，后对退化，花柱伸出花冠，柱头 2 浅裂。小坚果倒卵圆状四

边形，褐色，有腺点。(图 29-1)

分布于东北、河北、陕西、四川、贵州、云南。生于沼泽地，水边等湿处。

(2) **毛叶地瓜儿苗** 茎棱上被小硬毛，节上有密集的硬毛；叶披针形，暗绿色，上、下两面脉上被细刚毛状硬毛。

分布几遍全国。

采收加工 夏、秋间茎叶茂盛时采收，割取地上部分，晒干。



图 29-1 地瓜儿苗

药材性状 地瓜儿苗 茎呈方柱形，长短不等，直径 2—5 毫米。表面黄绿色、黄棕色并带紫色，四面均有纵沟，并有细纵纹；节明显，色较深，节间长 2.5—6 厘米，节上疏生小硬毛；质脆，易折断，断面四周黄白色，髓部中空。叶对生，灰绿色、黄绿色或暗绿色，无柄或有短柄，叶片多皱缩，润湿展平后，完整者呈披针形或长圆状披针形，长 5—10 厘米，宽 1—2 厘米，先端渐尖，基部渐狭，边缘有锐尖、粗牙齿状锯齿，两面均无毛，下面有下陷的腺点。无臭，味淡。

毛叶地瓜儿苗 茎叶与上种基本相同，唯茎的四棱及节处均有小硬毛。叶两

面、肋上和脉上被刚毛状硬毛，亦密具腺点。

效用 性微温，味苦、辛。活血化瘀，行水消肿。治妇女经闭症瘕，血滞水肿，产后瘀血腹痛，痈毒，跌打损伤。用量 2—4 钱。

2. 佩兰 *Eupatorium fortunei* Turcz. 见佩兰

3. 泽兰 *Eupatorium japonicum* Thunb. 见佩兰

4. 异叶泽兰 *Eupatorium heterophyllum* DC.

植物形态 多年生草本，高 1—2 米，或小半灌木状，中下部木质。茎枝直立，淡褐色或紫红色，分枝斜升，上部花序分枝伞房状，全部茎枝被白色或污白色短柔毛，花序分枝及花梗上的毛较密，中下部花期脱毛或疏毛。叶对生，中部茎叶较大，3 全裂、深裂、浅裂或半裂，总叶柄长 0.5—1 厘米；中裂片大，长椭圆形或披针形，长 7—10 厘米，宽 2—3.5 厘米，基部楔形，侧裂片与中裂片同形但较小；或中部或全部茎叶不分裂，长圆形，长椭圆状披针形或卵形。全部叶两面被稠密的黄色腺点，上面粗涩，被白色短柔毛，下面柔软，被密绒毛灰白色或淡绿色，羽状脉 3—7 对，边缘有深缺刻状圆锯齿。头状花序多数，在茎枝顶端排成复伞房花序，花序径达 25 厘米。总苞钟状，长 7—9 毫米；总苞片 3 层，中内层苞片长椭圆形，全部苞片紫红色或淡紫红色，顶端圆形。花白色或微带红色，花冠外面被稀疏黄色腺点。瘦果 5 棱，无毛，散布黄色腺点。（图 29-2）

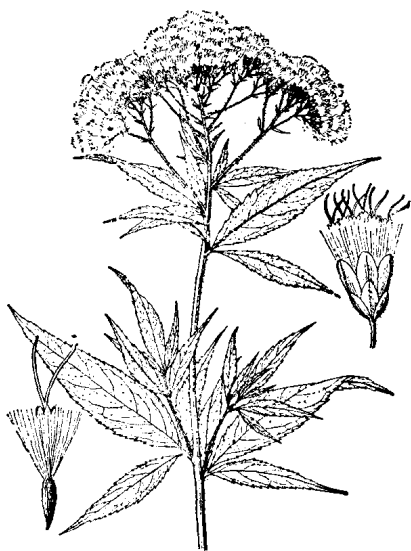


图 29-2 异叶泽兰

分布于四川、云南、贵州、西藏。生山坡林下、林缘、草地及河谷中。

药材性状 茎呈圆柱形，有分枝，长短不等，直径 2—7 毫米。表面黄棕色或黄绿色，有细纵棱纹，密被白色或污白色短柔毛，节明显，节间长 3—7 厘米。质脆，易折断，断面黄白色，髓部白色。叶多皱缩破碎，完整者长椭圆形，先端渐尖，基部楔形，边缘有圆锯齿，长 3—5 厘米，宽 1—2 厘米；上表面暗绿色，下表面灰绿色，两面

密被腺点；上表面粗涩，被白色短柔毛，下表面叶脉突出，密被灰白色绒毛。头状花序多数，在茎枝顶端排成复伞房花序，花序柄密生绒毛；花瓣多已脱落，仅剩总苞及瘦果，苞片长椭圆形，黄色，长 3—5 毫米，宽 1—2 毫米，背面有多数黄褐色腺点。瘦果黑色，5 棱，散布黄色腺点。臭微，味稍苦。

30. 卷 柏

全国大部地区所用的卷柏主要为卷柏科植物卷柏。四川、贵州、云南等地尚使用同属植物垫状卷柏。各地使用情况列表如下：

原 植 物		产 地	使用地区	药用部分	备 注
科 名	学 名				
卷柏科 Selaginella- ceae	卷柏 Selaginella tamariscina (Beauv.) Spring	全国各地	全国大部地区	全草	
	垫状卷柏 Selaginella pulvinata (Hook. et Grev.) Maxim.	北京、四川、 贵州、云南	北京、天津、 四川、贵州、 云南	全草	北京、天津、四川、贵州亦产用上一种。云南只产用此种

卷柏科同属植物江南卷柏 (*S. moellendorffii* Hieron.) 和毛枝卷柏 (*S. brunii* Bak.) 在一些地区作为民间草药,其性状与卷柏不同。

卷柏 *Selaginella tamariscina* (Beauv.) Spring 及垫状卷柏 *Selaginella pulvinata* (Hook. et Grev.) Maxim.

别名 万年青、还魂草、长生草

植物形态 (1) **卷柏** 系多年生草本,高5—15厘米。主茎直立,通常不分枝,密生须根,顶端丛生多数小枝,小枝腹背扁平,二歧或扇形分叉,辐射开展,干时内卷如拳。营养叶二型,背腹各二列,交互着生,腹叶卵状矩圆形,斜向上,不并行,急尖而有长芒,边缘有微锯齿;背叶(即侧叶)长卵圆形,较腹叶宽而斜展。孢子囊穗生于小枝顶端,四棱形,孢子叶卵状三角形,龙骨状,四列交互排列,锐尖头,有微齿,孢子囊圆肾形。孢子二型。(图 30-1)

分布于全国各地。生于干山坡、岩石上,干燥时植物拳卷似枯死,湿润后又开展复舒。

(2) **垫状卷柏** 形体与上相似,但主茎短,植株成垫状,腹叶并行,指向上方,腹叶叶缘及背叶外缘因内折而呈全缘状。(图 30-2)

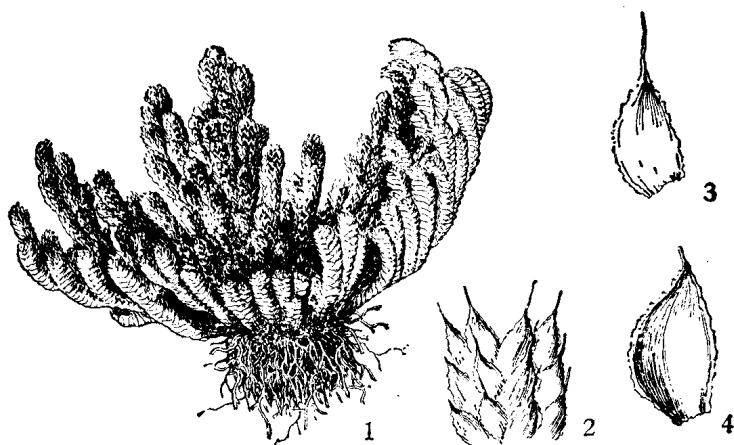


图 30-1 卷 柏

(1) 植株；(2) 枝的一部分；(3) 中叶；(4) 侧叶。

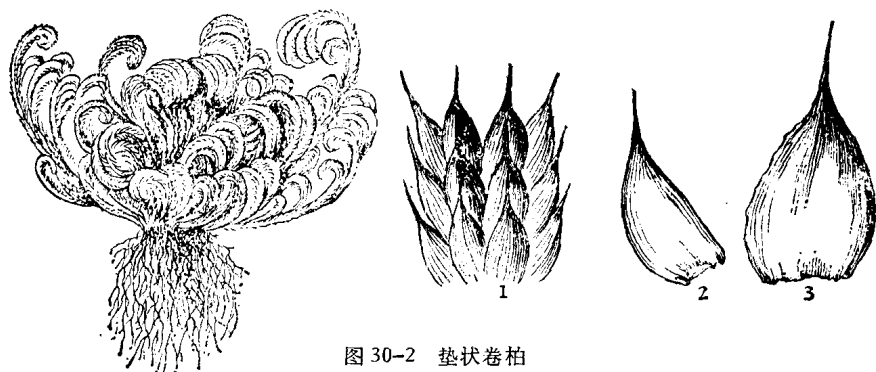


图 30-2 垫状卷柏

(1) 枝的一部分；(2) 中叶；(3) 侧叶。

分布于全国各地。

采收加工 全年均可采，以夏、秋季采者质佳。挖出全草，剪去须根，酌留部分根茎，保持不散即可，洗净泥土，晒干。

药材性状 卷柏呈卷缩拳状，大小不等。基部残留棕色、棕褐色至棕黑色须根，也有的须根完整，密集成一团或一束。枝丛生，形扁，有分枝，浅绿色或棕黄色，向内卷曲。枝上密生鳞片状小叶，以扩大镜检查可见；小叶片近卵形，长1.5—2毫

米,先端锐尖,有浅绿色至浅棕色长芒,小叶外缘膜质,有不整齐的细锯齿。质脆,易折断。无臭,味淡。

垫状卷柏与上种相似。以扩大镜观察可见小叶片呈全缘状。

成分 卷柏全草含海藻糖 (trehalose 即 mycose, $C_{12}H_{22}O_{11}$)^①。叶含双黄酮类化合物:穗花杉双黄酮 (amentoflavone)、侧柏黄酮 (hinokiflavone) 及异克托曼灵 (isocryptomerin)^②。

效用 性平,味辛。生用破血,炒用止血。治经闭,症瘕,便血,脱肛。用量 1.5—3 钱。

* * *

注: 1.江南卷柏的植物形态:植株高达 40 厘米。主茎直立,禾秆色,下部分枝,有卵状三角形的叶,螺旋状疏生,上部三至四回分枝,复叶状,呈卵状三角形,分枝上的营养叶二形,背腹各二列,腹叶(中叶)疏生,斜卵圆形,锐尖头,基部心形,有膜质白边和微齿,背叶斜展,覆瓦状,卵圆状三角形,短尖头,有齿或下侧全缘。孢



图 30-3 江南卷柏

① 科学普及出版社,东北药用植物原图志,1962 年,194 页。

② Phytochem., 1971, 10, 3286.

子囊穗短,四棱形,生小枝顶端,孢子叶卵状三角形,龙骨状,锐尖头,边缘有齿,孢子囊近圆形。孢子二形。(图 30-3)

分布于长江以南各省区,北到陕西南部。越南也有。生林下或溪边。

2. 四种卷柏植物检索表

- 1. 主茎粗短,小枝辐射开展,干时拳卷。
 - 2. 主茎能形成直立短干,腹叶斜向上,叶外缘有微齿…………… 卷柏 *S. tamariscina*
 - 2. 主茎极短,植株垫状,腹叶直向上,叶外缘呈全缘状…………… 垫状卷柏 *S. pulvinata*
- 1. 主茎细长,小枝不辐射开展,不拳卷。
 - 3. 小枝无毛…………… 江南卷柏 *S. moellendorffii*
 - 3. 小枝有毛…………… 毛枝卷柏 *S. braunii*

31. 青 蒿

全国大部地区习用的青蒿为菊科植物黄花蒿的全草。主产于我国各地。同属植物青蒿在部分地区亦作青蒿使用,但产量较少。江苏、上海及河南、云南部分地区尚以同属植物牡蒿作青蒿,此外,云南昆明还用西南牡蒿,河南南阳还有用南牡蒿的。天津、河南、湖北、贵州、福建等地尚以滨蒿的带花茎枝作青蒿,而滨蒿的幼嫩枝叶则为药材茵陈的主要来源之一。各地使用情况列表如下:

原 植 物		产 地	使用地区	药用部分	备 注
科 名	学 名				
菊科 Compositae	黄花蒿 <i>Artemisia annua</i> L.	全国各地	全国大部地区	全草	
	青蒿 <i>A. apiacea</i> Hance	吉林、河北、河南、陕西、安徽、贵州、四川	全国部分地区	全草	
	牡蒿 <i>A. japonica</i> Thunb.	河南、上海、江苏、云南	上海、江苏、河南(南阳)、云南(昆明)	全草	
	西南牡蒿 <i>A. parviflora</i> Buch.-Ham. ex Roxb. [<i>A. japonica</i> var. <i>parviflora</i> (Buch.-Ham. ex Roxb.) Pamp.]	云南	云南(昆明)	全草	
	南牡蒿 <i>A. eriopoda</i> Bunge	河南	河南(南阳)	全草	
	滨蒿 <i>A. scoparia</i> Waldst. et Kit.	天津、河南、湖北、福建、贵州	同左	全草	本品幼嫩枝叶为药材茵陈的主要来源之一

1. 黄花蒿 *Artemisia annua* L.

别名 臭蒿

植物形态 一年生草本。茎直立，高 50—150 厘米，多分枝，无毛。下部叶花期枯萎，中部叶卵形，3 回羽状深裂，长 4—7 厘米，宽 1.5—3 厘米，裂片及小裂片矩圆形或长椭圆形，开展，顶端尖，基部裂片常抱茎，两面被微短毛。头状花序多数，

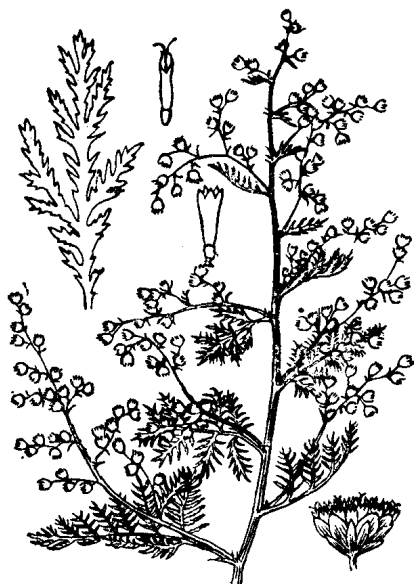


图 31-1 黄花蒿

排成复总状或总状，球形，直径 1—2 毫米，有短梗；总苞片 2—3 层，外层狭矩圆形，绿色，内层椭圆形，除中脉外边缘宽膜质，花托矩圆形；花筒状，长不超过 1 毫米，边缘花雌性，中间花两性，全能结实。瘦果矩圆形，长 0.7 毫米，无毛。(图 31-1)

广布我国各地。生于路旁，荒地及山坡林缘。

采收加工 夏季开花前采收，割取全草，去净杂质，晒干或阴干。也有立秋开花结果后采收的。

药材性状 茎呈圆柱形，有的已切成短咀，直径 2—8 毫米，表面黄绿色或黄棕色，有明显的纵向棱线，质硬，折断面中央有白色，较大的髓。叶片多卷缩，破碎或脱落，完整的叶呈 3 回羽状分裂，

裂片呈长椭圆形，排列紧密。头状花序成复总状排列，花多已脱落，仅留有黄棕色苞片，呈小球形，直径约 1.5—2 毫米，质薄而脆。具特殊香气，味微苦。

成分 全草含挥发油，油中主要成分为桉油精 (cineole 即 eucalyptol)、蒿酮 (artemisia ketone, $C_{10}H_{16}O$)①、左旋樟脑 (1-camphor)、杜松油烯 (cadinene)、丁香烯 (caryophyllene) 等②。日本产青蒿挥发油含 1- α 呋烯、己醛、乙酸苯甲酯、d-2-丁酸甲酯、丁香烯、氧化物、枯茗醇 (cuminol) 等③。

① 植物学会三十周年年会，论文摘要汇编，1963 年，337 页。

② 人民卫生出版社，中草药有效成分的研究(第一分册)，1972 年，418 页。

③ 日药志，1962，82，1323。

效用 性寒,味苦。清热凉血,退虚热,解暑。治结核病潮热,疟疾,伤暑低热,无汗。用量 1—3 钱。外用适量,煎汤洗患处或捣敷患处。

2. 青蒿 *Artemisia apiacea* Hance

别名 香蒿

植物形态 一年生草本。茎直立,高 40—150 厘米,多分枝,无毛。下部叶花期枯萎;中部叶长椭圆形,长 5—15 厘米,宽 2—5.5 厘米,2 回羽状深裂,裂片长椭圆形,二次裂片条形,细尖,常有短尖齿,基部裂片常抱茎,两面无毛;上部叶小,羽状浅裂。头状花序多数,排成总状或复总状,球形,直径 3.5—4 毫米,有短梗及线形苞叶,花后下倾;总苞片 3 层,外层较短,狭椭圆形,内层较宽大,背部绿色,边缘膜质;花托球形;花筒状,边缘花雌性,长约 1.5 毫米,中间花两性,长约 1.8 毫米。瘦果椭圆形,长 1 毫米,无色。(图 31-2)

分布于北部、东北部至华南和西南。生于路边,砂地或杂草地。

采收加工 同上。

药材性状 多为脱落散碎的叶片及花。完整的叶片长椭圆形呈 2 回羽状深裂,小裂片长椭圆或条形。头状花序半球形,直径约 3—4 毫米,花序有短柄,苞片背面中央为草绿色,边缘呈干膜质状而透明,苞片内有多数小花,黄棕色。质脆,易碎。有香气,味微辛苦。

成分 含苦味质、挥发油、青蒿硷 (abrotanine, $C_{21}H_{22}ON_2$)^①、维生素 A 样物质^②、挥发油中含 β -波旁烯 (β -bourbonene)、法呢乙酸酯 (farnesyl acetate)、石竹烯 (caryophyllene)、 β -葎草烯 (β -humulene)、 ϵ -, δ -, γ -杜松油烯 (ϵ -, δ -, γ -cadinene)、 α -及 β -蒎烯 (α -, β -pinene)、莰烯 (camphene)、柠檬烯 (limonene)、1,8-桉叶素 (1,8-cineole)、蛔蒿酮 (artemisia ketone)、 α -侧柏酮 (α -thujone)、胡



图 31-2 青蒿

① 徐国钧, 药材学, 1963 年, 611 页。

② 北医等, 中草药制剂资料选编(内部), 1971 年, 60 页。

椒烯 (copaene) 等^①。

效用 同上。

3. 牡蒿 *Artemisia japonica* Thunb.

别名 香青蒿

植物形态 多年生草本。茎直立，常丛生，高 50—150 厘米，上部分枝，无毛或被微柔毛。下部叶在花期枯萎，匙形，长 3—8 厘米，宽 1—2.5 厘米，顶端有齿或

浅裂，基部渐狭，有条形假托叶；中部叶楔形，长 2—4 厘米，顶端有齿或近掌状分裂，无毛或被微柔毛；上部叶近条形，3 裂或不裂。头状花序多数，排成复总状，球形或宽卵形，直径约 1.5 毫米，有短梗及条形苞叶；总苞片 4 层，无毛，最外层卵形，边缘膜质；边缘花雌性，约 10 个，能育；中间花两性，不育。瘦果椭圆形，长近 1 毫米，无毛。（图 31-3）

广布南北各省区。生于路边荒野。

采收加工 7—10 月开花结子时采收。

药材性状 茎呈圆柱形，直径 2—4 毫米，表面黄褐色，有纵向细棱线，质较坚实，折断面呈纤维状，木质性，中央有小形的髓。叶互生，无柄或已破碎脱落，完整的叶片生于茎中下部者呈楔形或倒卵形，长 2—3 厘米，先端掌状分裂，上部的叶片呈条形，长 1—2 厘米，直径约 1 毫米。头状花序卵圆形，直径 1—1.5 毫米，排成圆锥花丛，苞片黄绿色。质脆易碎。嗅微弱，味淡微苦。

成分 全草含挥发油约 0.33%^②，油中含珞玢烯 (copaene, $C_{11}H_{24}$)、金合欢乙酸酯 (farnesyl acetate, $C_{15}H_{26}OCOCH_3$)、三环岩兰烯 (tricyclovetivene, $C_{15}H_{24}$)、 α -及 β -丁香烯 (α -、 β -caryophyllene, $C_{15}H_{24}$)、 ϵ -、 δ -、 γ -杜松烯 (ϵ -、 δ -、 γ -cadinene, $C_{15}H_{24}$)、 α -及 β -蒎烯、蒎烯、柠檬烯、1,8-桉叶素 (1,8-cineole)、蒿醇、蒿

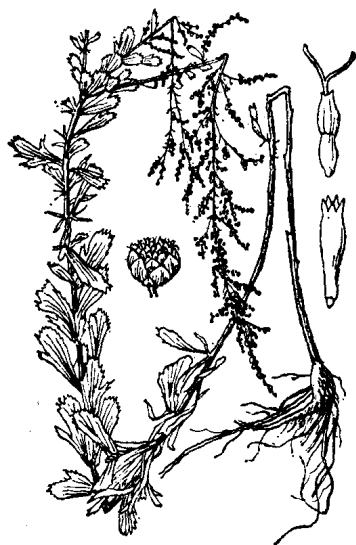


图 31-3 牡蒿

① C. A., 1970, 73, 35543p.

② 科学出版社, 中国经济植物志(下册), 1961 年, 1302 页。

酮、 α -侧柏酮 (α -thylene, $C_{10}H_{16}O$)、 β -波旁烯 (β -bourbonene) 等^①。

效用 同上。

4. 西南牡蒿 *Artemisia parviflora* Buch.-Ham. ex Roxb.

植物形态 主要以茎中部叶扇形，顶端 3—5 深裂，头状花序球形与牡蒿相区别。

分布于云南、四川、贵州、陕西南部。

药材性状 茎呈圆柱形，直径 2—5 毫米，表面棕色或深棕色，有纵向棱线，质硬，折断面纤维性，中央有髓。叶已脱落，破碎，完整的叶片呈扁形或匙形，先端有 3—5 裂，茎上部的叶呈扁条形。头状花序于枝顶成复总状排列，花球形，直径 1.5—2 毫米，黄绿色，仅留有苞片。质脆易碎。微具香气，味稍苦。

5. 南牡蒿 *Artemisia eriopoda* Bge.

植物形态 多年生草本。茎直立，高 30—70 厘米，单生或数个丛生，少分枝，无毛或稍有毛。基部叶有长柄，全长 5—10 厘米，叶片宽 2—5 厘米，有时匙形而边缘有齿或浅裂，但通常羽状深裂，裂片 5—7，宽倒卵形，基部楔形，顶端又掌状分裂，中部叶 5—7，羽状分裂，上部叶三裂或不裂。头状花序多数排成复总状，无梗或有短梗，有线形苞叶；总苞卵形，长约 2 毫米；总苞片 3—4 层，无毛，外层卵形，背面绿色，边缘稍膜质，内层矩圆形，边缘宽膜质；边缘花雌性，能育，中间花两性，不育。瘦果矩圆形，微小，无毛。(图 31-4)

分布于北部、西部、东北部。生林缘或山坡。



图 31-4 南牡蒿

6. 滨蒿 *Artemisia scoparia*

Waldst. et Kit.

别名 猪毛蒿

^① C. A., 1970, 73, 35543.

植物形态 一或二年生草本。茎直立，单一，高40—80(—100)厘米，分枝多，开展，通常红褐色或棕褐色，微有毛或近于无毛，有时有不孕枝。基生叶与不孕枝上叶具长柄；叶片矩圆形，长1.5—3.5厘米，2—3回羽状全裂，裂片细条形或条状

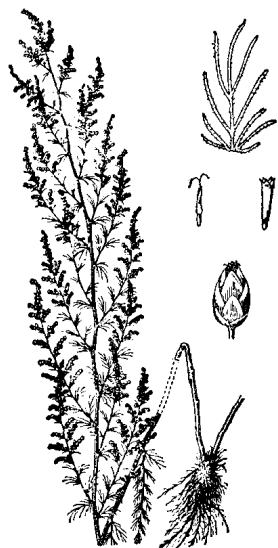


图 31-5 滨蒿(猪毛蒿)

披针形，幼时密被绢毛，开花后基生叶多枯萎；茎中部叶无柄，长1—2厘米，一或二回羽状全裂，裂片极细，毛发状或细条形，无毛，茎上部叶3裂或不裂。头状花序多数，宽卵形或卵球形，直径1—1.2毫米，有短梗或无梗，有苞叶，通常在各分枝上端偏向一侧生长，排成复总状花序；总苞片2—3层，卵形，内层苞片长于外层苞片，复瓦状排列，边缘宽膜质，背面绿色，近无毛；外层花5—7朵，雌性，花冠狭管状，先端具2裂齿，无退化雄蕊，内层花3—4朵，雄性，花冠筒状，先端5裂齿，具退化雌蕊，瘦果矩圆形，长0.5—0.7毫米，无毛。(图31-5)

分布于全国各地。生长在向阳的山坡及路旁，沟边。

本种在我国分布广，过去曾被认为是茵陈蒿的变种 *A. capillaris* Thunb. var. *scoparia* (W. et K.) Pamp.。我国中药用的茵陈蒿大多数是本种的幼叶，少数为茵陈蒿 *A. capillaris* Thunb. 的幼叶。

* * *

注：蒿属六种植物检索表

1. 一或二年生草本，叶最末次裂片为栉齿状(即羽裂片上有锯齿状小裂片)或裂片毛发状或细条形；头状花序边缘花为雌性，中间花两性，全能育或边缘花雌能育，中间花两性不育。
2. 一年生草本，叶末次裂片栉齿状。全部小花能育。
3. 叶三回羽状分裂，栉齿三角形或长三角形，顶端钝尖；头状花序直径1—2毫米……………黄花蒿 *A. annua*
3. 叶二回羽状分裂，栉齿长三角形至披针形，顶端锐尖；头状花序直径3—4毫米……………青蒿 *A. apiacea*
2. 一或二年生草本，叶2—3回羽状分裂，裂片细条形或毛发状；头状花序边缘小花雌性能育，中间小花两性不育，直径1—1.2毫米……………滨蒿 *A. scoparia*
1. 多年生草本，叶小裂片非栉齿状或毛发状；头状花序边缘花雌性，能育，中间花两性不育。

4. 叶楔形或匙形, 顶端 3—5 浅裂齿, 头状花序球形或宽卵形.....
 牡蒿 *A. japonica*
4. 叶非上述特征
5. 茎中部叶扇形或近于匙形, 顶端 3—5 深裂, 头状花序球形或近球形.....
 西南牡蒿 *A. parviflora*
5. 茎中部叶近圆形, 羽状分裂; 裂片 5—7, 基部楔形, 头状花序卵形或宽卵形.....
 南牡蒿 *A. eriopoda*

32. 佩 兰

全国大部地区所用的药材佩兰为菊科植物佩兰及泽兰的茎叶。商品中以佩兰

原 植 物		产 地	使用地区	药用部分	备 注
科 名	学 名				
菊科 Compo- sitae	佩兰 <i>Eupatorium fortunei</i> Turcz. (<i>E. caespitosum</i> Miq.; <i>E. chinense</i> var. <i>tripartitum</i> Miq. <i>E. stoechadosmum</i> Hance)	河北、安徽、上海、湖北、湖南、贵州	黑龙江、吉林、辽宁、河北、北京、安徽、上海、福建、湖北、湖南、广东、贵州	茎叶	
	泽兰 <i>E. japonicum</i> Thunb. [<i>E. japonicum</i> var. <i>simplicifolium</i> (Makino) Nakai; <i>E. fortunei</i> var. <i>simplicifolium</i> (Makino) Nakai; <i>E. chinense</i> var. <i>simplicifolium</i> Kitam.]	甘肃、上海、山东、江苏、浙江、湖北、湖南	北京、甘肃、上海、江苏、山东、浙江、湖北、湖南、广东	茎叶	云南称“红泽兰”，用根
	华泽兰 <i>E. chinense</i> L.	浙江	同左	茎叶	广东地区习称其根为“土牛膝”，是喉科常用药
	林泽兰 <i>E. lindleyanum</i> DC. (<i>E. lindleyanum</i> var. <i>trifoliolatum</i> Makino)	甘肃、山东、湖南	同左	茎叶	江苏苏州称“尖佩兰”，现已不用。 江苏淮阴称“野马追”，用于治疗慢性气管炎
唇形科 Labiatae	罗勒 <i>Ocimum basilicum</i> L.	山东	山东（部分地区）		山东名“香佩兰”，江苏苏州称“省头草”，用于夏日消暑

为主。这两种植物的茎叶又在广西等地作药材泽兰使用(见泽兰)。同属植物华泽兰、林泽兰的茎叶在各别地区也有作佩兰使用的。山东部分地区则以唇形科植物罗勒的茎叶名香佩兰。各地使用情况列表如上页。

上海等地栽种的佩兰尚有泽兰三裂叶变型 [*E. japonicum* f. *tripartium* (Makino) Hara] 的全草。

1. 佩兰 *Eupatorium fortunei* Turcz.

别名 水香(江苏)

植物形态 多年生草本,高40—100厘米;根茎横走,淡红褐色。茎直立,绿色或红紫色,分枝少或仅在茎顶有伞房状花序分枝。全部茎枝被稀疏的短柔毛或光滑无毛。中部茎叶较大,通常3全裂或3深裂;中裂片较大,长椭圆形或长椭圆状披针形,长5—10厘米,宽1.5—2.5厘米;上部茎叶常不分裂,或全部茎叶不分裂,披针形、长椭圆状披针形或长椭圆形。全部茎叶两面光滑,无毛无腺点,羽状脉,边缘有粗齿或不规则细齿。头状花序在茎枝顶端排成复伞房花序,花序径3—6厘米。总苞钟状,长6—7毫米。总苞片2—3层,外层短,卵状披针形,中、内层苞片渐长。全部苞片紫红色或带淡红色,外面无毛无腺点,顶端钝。花白色或带微红色,花冠外面无腺点。瘦果黑褐色,无毛无腺点。冠毛白色,长约5毫米。花果期7—11月。(图32-1)

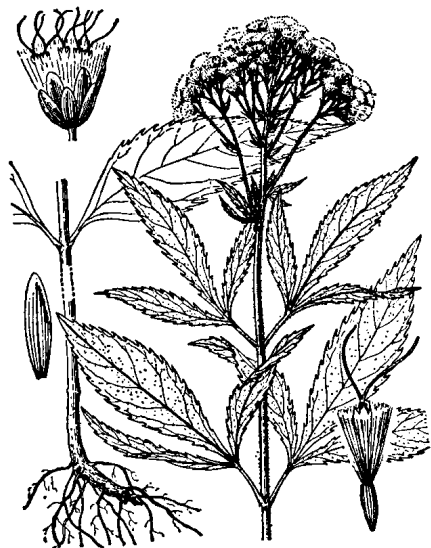


图32-1 佩兰

分布于山东、江苏、浙江、湖北、湖南、云南、四川、贵州、广东、广西及陕西。野生或栽培。野生罕见,栽培者居多。野生者,生路边灌丛及山沟路旁。

另有窄叶佩兰 *E. fortunei* Turcz. var. *angustifolium* Ling 叶条形,条状长圆形或条状长披针形,边缘有均匀稠密细而尖锐的浅锯齿。分布于湖北、贵州、广西。

采收加工 夏秋季茎叶生长茂盛,花未开时采收,除去杂质,晒干或阴干。

药材性状 茎呈圆柱形或已压扁，长短不等，直径2—4毫米。表面黄绿色或黄棕色，并带紫彩，有细纵纹理，节明显，不膨大，节间长2.5—7厘米；质脆，易折断。断面皮部及韧皮部黄白色稍呈纤维状，木部疏松或中空。叶绿色、黄绿色或绿褐色，对生，有柄，多皱缩破碎，润湿展平后，完整者多呈3深裂或3全裂，中部裂片较大，长椭圆形或椭圆状披针形，有的不分裂，呈披针形、长圆状披针形或长椭圆形，叶片两面光滑，无毛，无腺点，边缘有距齿；质薄而脆，易破碎。气芳香，味微苦。

成分 全草含挥发油约1.5—2%，从油中分出三种化合物：对异丙基甲苯（p-cymene）、5-甲基麝香草醚（5-methyl-thymol ether）及橙花醇乙酸酯（neryl acetate）。叶含香豆精（coumarin $C_9H_6O_2$ ）、香豆酸（coumaric acid, $C_9H_8O_3$ ）及麝香草氢醌（thymohydroquinone $C_{10}H_{10}O_2$ ）。根含兰草素①（euparin, $C_{13}H_{12}O_2$ ）。

效用 性平，味辛。发汗祛湿，和中化浊。治伤暑头痛，无汗发热，胸闷腹满，口中甜腻。用量2—3钱。

2. 泽兰 *Eupatorium japonicum* Thunb.

植物形态 多年生草本，高50—200厘米。茎直立，下部或至中部或全部淡红紫色，通常不分枝或仅上部有伞房状花序分枝，全部茎枝被白色皱波状短柔毛，花序分枝上的毛较密，茎下部花期脱毛或疏毛。叶对生，有叶柄，柄长1—2厘米，质地稍厚。中部茎叶椭圆形、长椭圆形、卵状长椭圆形或披针形，长6—20厘米，宽2—6.5厘米，基部宽或狭楔形，羽状脉，侧脉约7对；自中部向上及向下部的叶渐小，与茎中部叶同形，基部茎叶花期枯萎；全部茎叶两面粗涩，被皱波状长或短柔毛及黄色腺体，下面沿脉及叶柄上的毛较密，边缘有粗或重粗锯齿。头状花序在茎枝顶端排成紧密的伞房花序，花序径通常3—6厘米。总苞钟状，长5—6毫米，有5小花；总苞片3层，外层极短，中内层渐长，长5—6毫米；全部苞片绿色，或带紫红色，顶端钝或圆形。花白色或带红紫色或粉红色，花冠外面有黄色腺点。瘦果5棱，无毛，被黄色腺点。冠毛白色，长约5毫米。花果期6—11月。（图32-2）

分布于黑龙江、吉林、辽宁、山东、山西、陕西、河南、江苏、浙江、湖北、湖南、安徽、江西、广东、四川、云南、贵州等地。生山坡草地，密疏林下，灌丛中、水湿地及河岸水旁。海拔120—3000米。

泽兰三裂叶变型 *E. japonicum* f. *tripartitum* (Makino) Hara 叶3全裂，中裂片大，椭圆形或椭圆状披针形。分布于安徽、四川。

① 楼之岑，生药学，1965年，262页。

采收加工 夏末至秋末采收，割取地上部分，晒干。

药材性状 茎呈圆柱形，长短不等，直径2—4毫米；表面黄绿色或黄棕色，并带紫彩；有细纵纹理及柔毛，细枝上柔毛较密；节明显，节间长4—9毫米；质脆，易折断，断面皮部黄白色，木部白色，疏松或中空。叶黄绿色或绿褐色，对生，有柄，多皱缩破碎，润湿展平后、完整者呈椭圆形、长椭圆形、卵状长椭圆形或披针形，叶两面较粗糙，均有柔毛，下表面尚有腺点，叶边缘有粗锯齿；质薄而脆，易破碎。气芳香，味微苦。

成分 全草含挥发油及鞣质。另含香豆素 (coumarin, $C_9H_6O_2$)、香豆酸 (o-coumaric acid, $C_9H_8O_3$) 及麝香草脑氢醌 (thymohydroquinone, $C_{10}H_{14}O_2$)。挥发油含量以花蕾期最高，可达0.6%①。根含兰草素 (euparin, $C_{13}H_{12}O_3$)②③。

效用 同上。

3. 罗勒 *Ocimum basilicum* L.

别名 光明子

植物形态 一年生草本。茎高20—80厘米，钝四棱形，上部被微柔毛，多分枝。叶卵圆形至卵状矩圆形，长2.5—5厘米，宽1—2.5厘米，顶端钝或急尖，基部渐狭，边缘有不规则牙齿或近全缘，两面近无毛，下面有腺点；叶柄长约1.5厘米，被微柔毛。轮伞花序有6花组成，长10—20厘米，上部接近下部间断的假总状花序，被微柔毛；苞片倒披针形；花萼钟形，长4毫米，宽3.5毫米，外面被疏柔毛，内面在喉部被疏柔毛，5齿，中上齿最宽大，近圆形，边缘下延，下2齿披针形，齿缘均

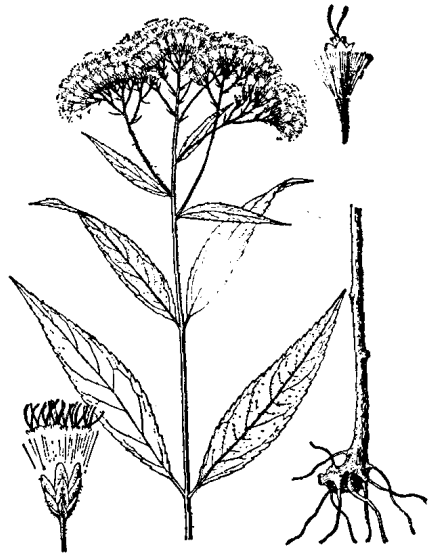


图 32-2 泽兰

① 徐国钧，药材学1963年，618页。

② 刘米达夫等，最新和汉药用植物，1959年，18页。

③ 日药志，1958，78，557。

具缘毛；花冠淡紫色，或上唇白色，下唇紫红色，长约6毫米，上唇宽大，4裂，裂片近相等，下唇矩圆形，下倾；雄蕊4，后对花丝有齿状附属物。小坚果卵球形，黑褐色。（图32-3）



图32-3 罗勒

分布于非洲至亚洲温暖地带，我国各地多为栽培，南部省区间有沦为野生。

变种毛罗勒 *Ocimum basilicum* L. var. *pilosum* (Willd.) Benth., 叶小，矩圆形，叶柄及轮伞花序被极多的疏柔毛，总状花序延长。

采收加工 8—9月间采收，割取地上全草，晒干。

药材性状 茎呈方柱形，长短不等，直径1—4毫米；表面灰黄色、黄棕色，并带紫色；有细纵纹理；节明显，节间长4—8厘米；质硬，易折断，断面皮部黄色，纤维性，髓部疏松，白色。叶黄绿色，已破碎不全。假总状轮伞花

序，每轮有花6朵，每朵花只剩一片倒披针形苞片及钟状花萼，黄棕色，膜质，有突起的网纹；花萼先端5裂，外被柔毛，内面喉部亦被疏柔毛。小坚果长卵球形，黑褐色，直径约1毫米。臭味淡。

成分 全草含挥发油，油中含沉香醇 (linalool)。花的挥发油中含沉香醇68.20%，叶的挥发油中含沉香醇77.20%，并含有 α -蒎烯 (α -pinene)、柠檬烯 (limonene)、1, 8-桉叶素 (cinole)、 β -聚伞花素 (β -cymene)、甲基庚烯酮 (methyl heptenone)、壬醛 (nonyl aldehyde)、对金合欢烯 (p-farnesene) 及牻牛儿醇 (geraniol)①。

效用 性温，味辛。消肿止痛，活血通经，解热消暑，调中和胃。用量3—5钱。

* * *

注 1.表中华泽兰及林泽兰的植物形态：

① C. A., 1970, 73, 38429 s.

(1) **华泽兰** *Eupatorium chinense* L. 为多年生草本，高 70—100 厘米，茎全部草质；或小灌木或半小灌木状，高 2—2.5 米，基部、下部或中部以下茎木质。全株多分枝，分枝斜升，茎上部分枝伞房状；全部茎枝被污白色短柔毛，花序分枝及花梗上的毛密集，茎枝下部花期全部脱毛，疏毛。叶对生，无柄或几无柄；中部茎叶卵形，宽卵形，少有卵状披针形或披针状卵形的，长 4.5—10 厘米，宽 3—5 厘米，基部圆形，羽状脉 3—7 对，叶两面被白色短柔毛及黄色腺点，自中部向上及向下部的茎叶渐小，与茎中部叶同形同质；全部茎叶边缘有规则的圆锯齿。头状花序多数在茎枝顶端排成大型疏散的复伞房花序，花序径达 30 厘米。总苞钟状，怀 5 个小花；总苞片 3 层，中内层渐长，长椭圆形或长椭圆状披针形，背面有腺点。花白色、粉色或红色，外面被黄色腺点。瘦果 5 棱，散布黄色腺点。

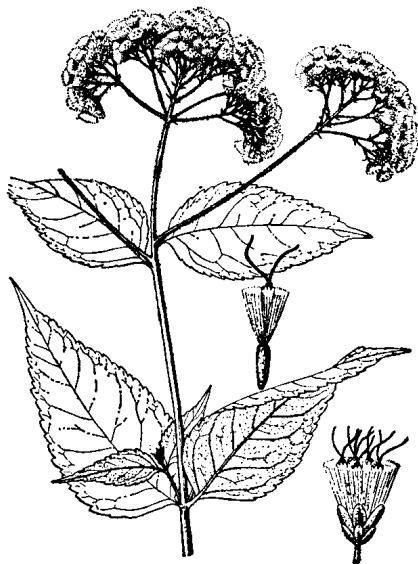


图 32-4 华泽兰

(图 32-4)

分布于浙江、福建、安徽、湖北、湖南、广东、广西、云南、四川及贵州，生山谷、山坡林缘，林下、灌丛或山坡草地上、村舍及田间间或有之。海拔 800—1900 米。

(2) **林泽兰** *Eupatorium lindleyanum* DC. 为多年生草本，高 30—150 厘米。茎直立，下部及中部红色或淡紫红色，常自基部分枝或不分枝而上部仅有伞房状花序分枝；全部茎枝被稠密的白色长或短柔毛或粗毛。下部茎叶花期脱落；中部茎叶长椭圆状披针形或线状披针形，长 3—12 厘米，宽 0.5—3 厘米，不分裂或三全裂，质厚，基部楔形，三出基脉，两面粗糙，被白色长或短粗毛及黄色腺点，上面及沿脉的毛密；自中部向上与向下的叶渐小，与茎中部叶同质同形，全部茎叶基出三脉，边缘有深或浅犬齿，无柄或几无柄。头状花序多数在茎枝顶端排成紧密的伞房花序，花序径 2.5—6 厘米或排成大型复伞房花序，花序径达 20 厘米；花序枝及花梗紫红色或绿色，被白色密集的短柔毛。总苞钟状，有 5 个小花；总苞片 3 层，中内层长，长 5—6 毫米，长椭圆形或长椭圆状披针形；全部苞片顶端急尖。花白色、粉红色或

淡紫红色，花冠外面散生黄色腺点。瘦果 5 棱，无毛，散生黄色腺点。冠毛白色，与花冠等长或稍长。花果期 5—12 月。（图 32-5）

除新疆未见记录外，遍布全国各地。生山谷阴处水湿地，林下湿地或草原上。海拔 200—2600 米。

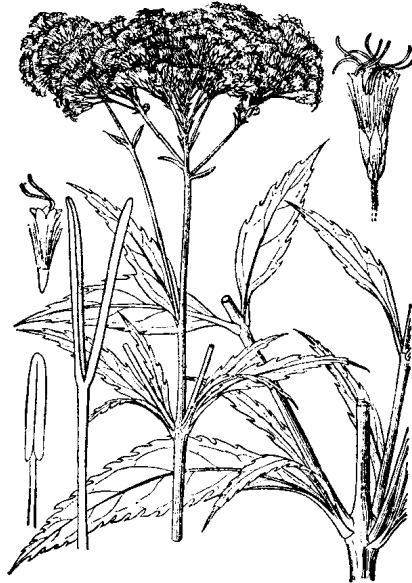


图 32-5 林泽兰

2. 五种泽兰属植物分种检索表

1. 叶两面无毛无腺点，平滑；总苞片顶端或钝稍钝；瘦果无毛无腺点……………佩兰 *E. fortunei*
1. 叶两面被稀疏或稠密的短或长柔毛或硬毛或绒毛，两面或至少叶下面有腺点；瘦果无毛但有腺点。
 2. 总苞片顶端急尖；叶基出三脉……………林泽兰 *E. lindleyanum*
 2. 总苞片顶端钝或圆形。
 3. 叶不分裂，卵形、宽卵形或长卵形，基部圆形，无柄或有极短的柄（2—4 毫米）……………华泽兰 *E. chinense*
 3. 叶分裂，裂片长椭圆形或披针形或不裂，有叶柄，柄长 1—2 厘米，基部楔形。
 4. 叶两面被白色短绒毛，下面及沿脉的毛稠密，边缘锯齿缺刻状，齿端圆或钝……………异叶泽兰 *E. heterophyllum*
 4. 叶两面粗涩，被稀疏短柔毛，边缘有尖犬齿……………泽兰 *E. japonicum*

33. 狗 脊

全国各地所用的狗脊均为蚌壳蕨科植物金毛狗的根茎。主产于福建、湖北、湖南、广东、广西、四川、云南、贵州等地。

金毛狗 *Cibotium barometz* (L.) J. Sm.

别名 金毛狗脊,猴毛头(福建)

植物形态 多年生树状,高达3米。根状茎粗壮,顶端连同叶柄基部密生金黄色长柔毛。叶簇生;叶柄长达1米以上,褐色;叶片革质,阔卵状三角形,长达2米,三回羽裂;下部羽片卵状披针形,长可达60厘米,宽15—30厘米,小羽片条状披针形,羽裂;裂片镰状披针形,尖头,边缘有浅锯齿,上面暗绿色,下面通常粉绿色,除小羽轴两面略有短毛外,其余光滑。侧脉单一,或在不育裂片上为二叉。孢子囊群生于侧脉顶端,每裂片有1—5对,囊群盖两瓣,形如蚌壳。(图33-1)

分布于浙江、江西、湖南、湖北、福建、台湾、广东、广西、贵州、四川及云南。生林下阴处及沟边的酸性土上。

采收加工 全年均可采,以秋末至冬季采者质量较佳。将全株掘起,除去地上部分并去毛,洗净晒干或切片晒干,称“生狗脊”。用水煮或蒸后晒至六、七成干,再切片晒干,称“熟狗脊”。

药材性状 呈平卧或直立的不规则块状,稍弯曲。长15—18厘米,直径5—7厘米。表面棕褐色,密被金黄色长柔毛。根茎上部有的有较长的叶柄残基,扁圆柱

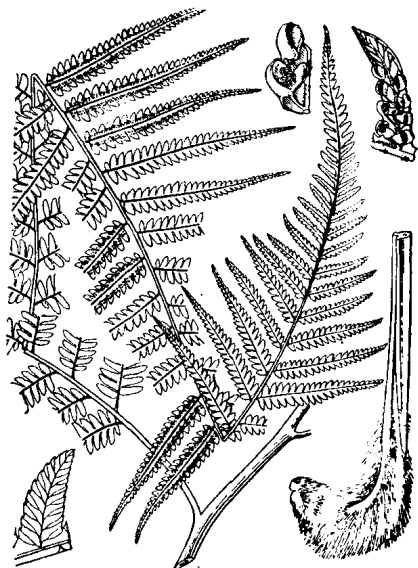


图33-1 金毛狗

形,棕色,背面有凸起的棱纹,腹面较平坦,横断面可见维管束呈双卷形。根茎中部及下部有的丛生多数细根或根痕,棕色或棕黑色。质坚硬,难折断。无臭,味微涩。[图 33-2 (1—2)]

横切,斜切或纵切狗脊片呈不规则的长圆形或椭圆形。生狗脊片切开会黄白色或淡棕色,熟狗脊片切开会为黑棕色或棕黄色。边缘均不整齐,外皮有未除净的金黄色长柔毛。近外皮 3—5 毫米处有一棕黄色凸起的环圈,斜、纵切面的环圈多不连贯。质硬脆,可折断。[图 33-2(3)]

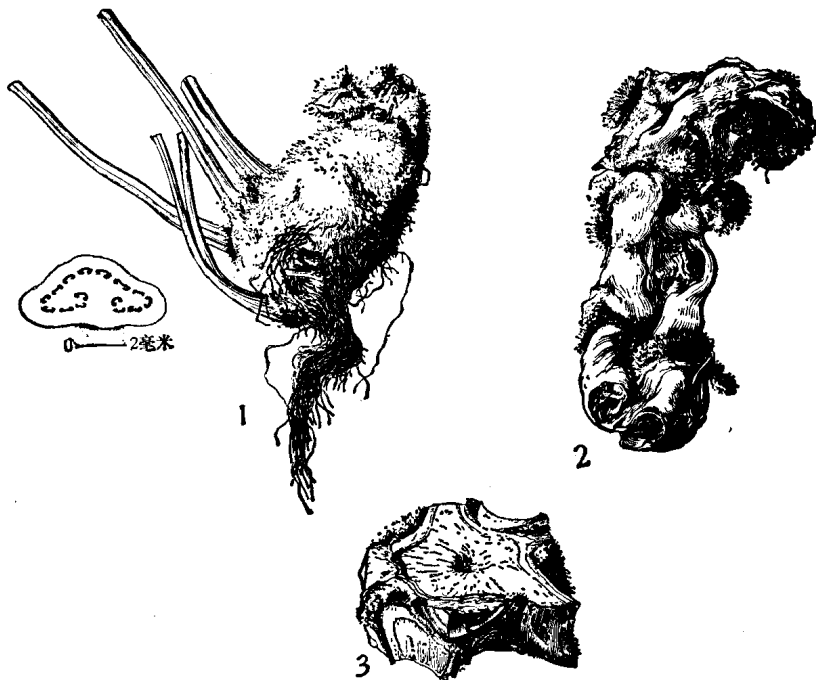


图 33-2 金毛狗脊的根及根茎

1.带毛的根茎及叶柄残基。 2.去毛的根茎。 3.根茎的切段。

成分 根茎含淀粉约 30%^①。根茎的柔毛含鞣质及色素^②。

效用 性温,味苦、甘。补肝肾,强腰膝,除风湿。治腰背酸痛,膝痛脚软,寒湿

① 科学出版社,中国经济植物志(上册),1961年,442页。

② Drogenkunde, 1958, 219.

周痹,小便失禁,白带。用量 1.5—3 钱。

* * *

附 黑狗脊

河南、陕西除习用从外省调入的金毛狗脊做狗脊外,省内局部地区尚自产自销一类黑狗脊。山西也有此情况,但不称黑狗脊而称狗脊。

关于黑狗脊的药效目前尚不清楚。常见的有下列各种:

原 植 物		产地	使用地区	药用部分	备 注
科 名	学 名				
凤尾蕨科 Pteridaceae	蜈蚣草 <i>Pteris vittata</i> L.	河南	河南(西峡)	根茎	
鳞毛蕨科 Dryopteridaceae	华北鳞毛蕨 <i>Dryopteris laeta</i> (Kom.) C. Chr.	山西 陕西	山 西 陕西(延安)	根茎	山西称狗脊
	半岛鳞毛蕨 <i>D. peninsulae</i> Kitag.	河南	同 左	根茎	
	长尾复叶耳蕨 <i>Arachniodes simplicior</i> (Makino) Ohwi [<i>Rumobra simplicior</i> (Makino) Ching]	河南	河南(信阳)	根茎	
蹄盖蕨科 Athyriaceae	华东蹄盖蕨 <i>Athyrium nipponicum</i> (Mett.) Hance	河南	河南(林县)	根茎	
	中华蹄盖蕨 <i>A. sinense</i> Rupr.	山西	同 左	根茎	山西称狗脊
	蹄盖蕨 <i>A. subsinensis</i> Ching	山西	同 左	根茎	

(1) 蜈蚣草 *Pteris vittata* L.

别名 长叶甘草蕨

植物形态 多年生草本,高 30—150 厘米。根状茎短而横卧,顶端连同叶柄基部密生淡棕黄色狭披针形鳞片。叶密生;叶柄长 10—60 厘米,干稻秆色,初时有鳞

片,老时光滑;叶片草质,阔倒披针形,长 20—90 厘米,中部宽 5—25 厘米,一回羽状;羽片无柄,条状披针形,渐尖头,基部圆截形或浅心形,两侧稍扩大成耳状,上侧常覆盖叶轴;不育羽片边缘有细密锯齿。侧脉单一或分叉。孢子囊群线形,生于侧脉顶端的联结脉上,连续分布于羽片两侧边缘;囊群盖狭条形,膜质。(图 33-3)

广布长江以南各省,向北到甘肃、陕西及河南南部。生钙质土或石灰岩上。

药材性状 呈不规则的条状或块状。长 4—10 厘米,直径 0.5—1.5 厘米。表面棕色,密被棕色粗毛。根茎中上部有较长的叶柄残基,圆柱形,棕色,具浅槽,横断面棕色,维管束呈马蹄形。根茎中下部丛生多数细根。质坚硬。无臭,味淡。(图 33-4)

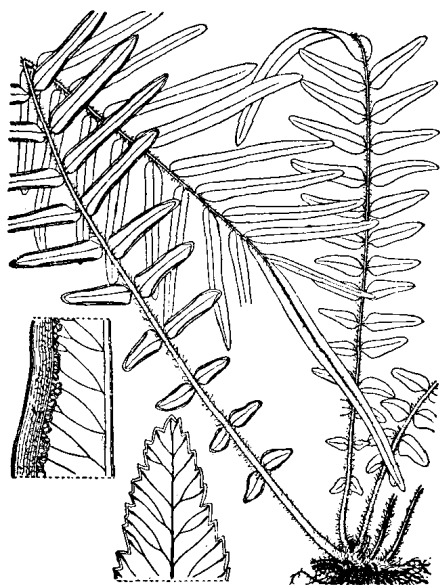


图 33-3 蜈蚣草

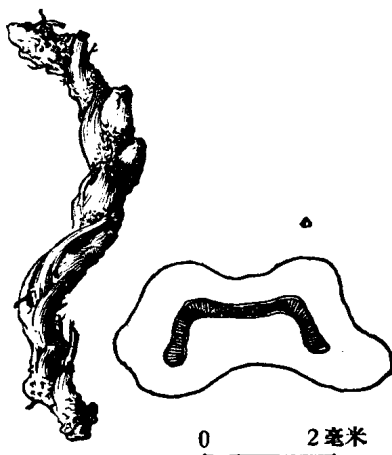


图 33-4 蜈蚣草的根茎

(2) 华北鳞毛蕨 *Dryopteris laeta* (Kom.) C. Chr.

别名 美丽鳞毛蕨

植物形态 多年生草本,高 50 厘米左右。根状茎横走,有阔披针形的棕色鳞片。叶簇生;叶柄长 15—35 厘米,禾秆色,基部以上近光滑;叶片草质,三回羽裂,轮廓呈卵状矩圆形,长约 30 厘米,宽约 15 厘米,幼时下面有鳞毛,老后光滑;羽片阔披针形,中部以下的长约 15 厘米,宽约 5 厘米;小羽片稍远离,基部不对称,基部下侧一片缩短,边缘深羽裂;裂片顶端有两三个尖锯齿。侧脉羽状分叉。孢子囊群

生于裂片基部下侧小脉的中部;囊群盖圆肾形,边缘略有齿。(图 33-5)

分布于吉林、辽宁、河北、山西、河南、陕西、甘肃、四川等省。生沟谷灌丛中。

药材性状 呈横生的长圆柱形,略扁。长 8—12 厘米,直径 0.8—1 厘米。表面棕褐色或棕黑色,略有黑色粗毛。根茎中上部有叶柄残基,扁圆柱形,背面略有纵稜,腹面平坦,横断面黄白色,维管束呈圆点状,数个排成一环。根茎下部丛生多数细根。质坚硬,无臭,味稍苦涩。(图 33-6)



图 33-5 华北鳞毛蕨

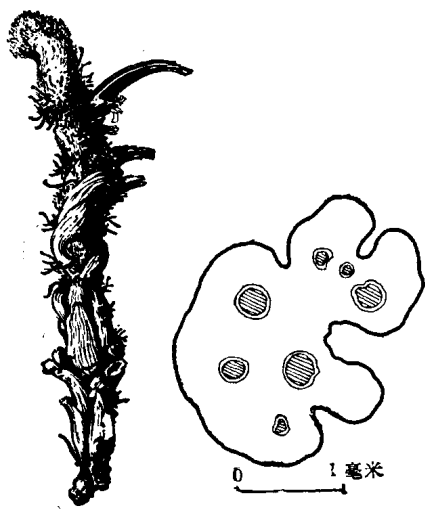


图 33-6 华北鳞毛蕨的根茎

34. 洋 金 花

全国各地所用洋金花主要为茄科植物白曼陀罗和毛曼陀罗的花，前者药材称“南洋金花”，后者药材称“北洋金花”。其同属植物曼陀罗，药材称“野洋金花”，在有些地区亦作洋金花入药。各地使用情况列表如下：

原 植 物		药材名	产 地	使 用 地 区	药用部分	备注
科 名	学 名					
茄科 Solanaceae	白曼陀罗 <i>Datura metel</i> L. (<i>D. fastuosa</i> L.; <i>D. alba</i> Rumph. ex Nees)	南洋金花	辽宁、河北、山东、安徽、江苏、湖北、湖南、广东、广西	辽宁、河北、北京、天津、甘肃、山东、安徽、江苏、上海、浙江、湖北、湖南、广东、广西	花	
	毛曼陀罗 <i>D. innoxia</i> Mill.	北洋金花	河北、河南、陕西、山东	内蒙古、河北、天津、北京、河南、陕西、山东、上海	花	
	曼陀罗 <i>D. stramonium</i> L. (<i>D. tatura</i> L.; <i>D. inermis</i> Jacq.)	野洋金花	黑龙江、吉林、辽宁、河北、河南、陕西、山东、浙江、湖北、广西	黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、河南、陕西、宁夏、山东、浙江、福建、湖北、广西	花	

有的地区常将洋金花与闹洋花名称相混，闹洋花为杜鹃科羊躑躅 (*Rhododendron molle* G. Don.) 的花，应注意鉴别。

1. 白曼陀罗 *Datura metel* L.

别名 凤茄花

植物形态 直立草本，高 0.5—1.5 米，全体近无毛或幼嫩部分有稀疏短柔毛，茎基部木质化。叶卵形或广卵形，顶端渐尖，基部不对称，圆形、截形或楔形，边缘近全缘或有波状短齿，侧脉每边 4—6 条，长 5—20 厘米，宽 4—13 厘米；叶柄长 2—5 厘米。花单生于枝叉间或叶腋，梗长约 1 厘米；花萼筒状，长 4—9 厘米，顶端

5 裂,裂片狭三角形,花后自近基部周裂脱落,宿存部分呈浅盘状;花冠漏斗状,长 14—20 厘米,直径 6—10 厘米,中部以下较细,向上扩大成喇叭状,5 裂,裂片顶端有短尖头,白色、黄色或浅紫色,单瓣或栽培品种中有 2 重或 3 重瓣;雄蕊 5 (栽培的重瓣类型中常变态成多枚),花丝丝状,花药长约 1.2 厘米;子房球状,花柱长达 11—16 厘米,柱头两侧稍隆起而中间稍下陷。蒴果斜升或横向生,近球状或扁球状,疏生短刺,直径约 3 厘米,熟后不规则 4 瓣裂。种子淡褐色,宽约 3 毫米。(图 34-1)

我国长江以南各省、区普遍分布,北方城市多有栽培。常生于向阳山坡草地或住宅旁,亦普遍栽培。

本种的重瓣、紫花类型,过去常作为一独立种,即所谓重瓣曼陀罗(*D. fastuosa* L.)。根据实验分类的研究,应归于本种,可视为不同的栽培品种。

采收加工 夏秋季开花时,分批将初开放的花采下,除去花萼,低温烘干或晒干。

药材性状 花多皱缩呈卷条状,长 9—15 厘米,黄棕色至淡棕色。花冠呈喇叭状,完整者顶端 5 浅裂,裂片先端有短尖,短尖下有 3 条明显的纵脉纹,两裂片间微凹陷。剖开内有 5 枚雄蕊,花丝生于冠筒内,雌蕊 1 枚,柱头棒状。质脆易碎。(烘干者质较柔韧,不易折断)。臭微,味苦。

本品的栽培品种为带花萼的花,萼筒长 4—5 厘米,下部合生,近中部在一侧分离,上端 4—5 裂,裂片三角形。花冠长 10—12 厘米,呈 2—3 层喇叭状,完整者可见花冠顶端有多裂,裂片顶端有细尖,呈卷曲状。雄蕊 7—9 枚或 10 数枚,不伸出花冠管外,有的雄蕊附着于变态小裂片上,雌蕊 1 枚,花柱扭曲状。

成分 干燥全花含生物碱约 0.26%,其中含莨菪碱约 0.215%、东莨菪碱约 0.045%。据中山植物园在栽培期间对白曼陀罗花中生物碱含量变化的研究,花苞时期含总生物碱量为 0.58%、盛开期 0.47%、凋谢期 0.75%^①。种子含总生物



图 34-1 白花曼陀罗(洋金花)

① 徐国钧,药材学,1963 年,512 页。

碱约 0.3%，其中东莨菪碱 (scopolamine) 约 0.24%，莨菪碱 (1-hyoscyamine) 约 0.02%，阿托品 (atropine) 约 0.0025%，并含脂肪油约 20—30%，其中油酸 (oleic acid) 约 61%，亚油酸 (linolic acid) 约 24%^①。

效用 性温，味辛；有毒。平喘镇咳，麻醉止痛。治哮喘，咳嗽，寒湿痹痛，近年来用于手术麻醉。用量煎服 1—3 分，吞服散剂 0.5—1 分，亦可以作卷烟燃吸（用量最多不超过 5 分）。手术麻醉根据临床需要而定。

2. 毛曼陀罗 *Datura innoxia* Mill.

植物形态 直立草本，高 1—2 米，全体密生细腺毛和短柔毛。茎粗壮，二歧分枝，灰绿色或稍带紫色。叶广卵形，长 10—18 厘米，宽 4—11 厘米，顶端尖，基部两侧不对称近圆形，全缘或微波状，稀具不规则疏齿，侧脉 7—10 条；叶柄长 3—5 厘米。

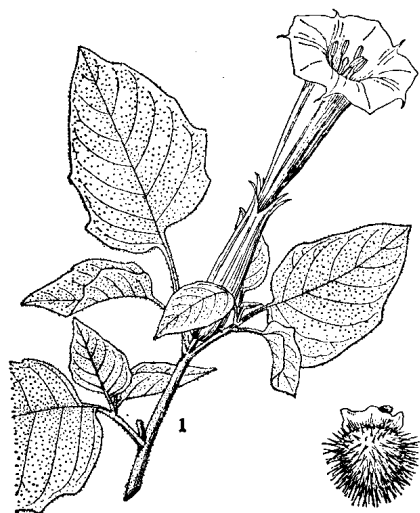


图 34-2 毛曼陀罗

花生于枝叉间或叶腋，直立或斜升生；花梗长 1—2 厘米，花后渐向下弯曲；花萼不具棱角，长 8—10 厘米，向下部渐膨大，常 5 裂，裂片有时不等大，长 1—2 厘米，花后自茎部稍上处周裂，宿存部分随果实增大而渐大呈五角形并向后反折；花冠漏斗状，长 15—20 厘米，下部淡绿色，上部白色，呈喇叭状，檐部常具 10 裂片；雄蕊 5，花丝下部贴于花冠筒，花药长 1—1.5 厘米；子房卵球形，花柱长 13—17 厘米，柱头两侧稍隆起。蒴果俯垂，近球状或卵圆状，直径达 4 厘米，密生细而有韧性针刺，亦密被白色柔毛，成熟后淡褐色，不规则开裂。种子近肾形，长约 5 毫米，褐色。（图 34-2）

分布于辽宁、北京、河北、山东、河南、陕西、湖北、江苏、浙江、上海等省市。栽培或逸为野生后生于住宅区或路旁。

采收加工 夏秋季花开时，分批将初开放的花采下，一般带花萼，烘干或晒干。

药材性状 花多皱缩呈卷条状，灰黄色或棕色。花柄长约 1 厘米。花萼呈压

① 广川书店，广川药用植物事典，1963 年，175 页。

扁的筒状,长6—9厘米。先端5裂,花冠呈喇叭状,长12—15厘米,完整者花冠顶端5裂,裂片先端呈三角形,两裂片之间有短尖,短尖下有3条明显的纵脉纹。剖开内有5枚雄蕊,伸出冠筒近花冠口,雌蕊1枚,柱头戟形。质脆易碎。(烘干者质韧)。臭微,味稍苦。

成分 花含东莨菪碱(hyoscyne 或 scopolamine, $C_{17}H_{21}O_4N$)和少量莨菪碱(hyoscyamine, $C_{17}H_{23}O_3N$)①②③。叶含东莨菪素(6-甲氧基-7-氧基-香豆素)[scopoletin (6-methoxy-7-oxy-coumarin)]④。全草含莨菪碱及东莨菪碱⑤。

效用 同上。

3. 曼陀罗 *Datura stramonium* L.

别名 醉心花、佛茄儿

植物形态 一年生直立草本,高1—2米,全体近无毛或仅幼嫩部分被短柔毛。茎粗壮,淡绿色或带紫色,下部木质化。叶广卵形,顶端渐尖,基部不对称楔形,边缘有不规则波状浅裂,裂片顶端急尖,侧脉每边3—5条,长8—17厘米,宽4—12厘米;叶柄长3—5厘米,宽4—12厘米;叶柄长3—5厘米。花单生于枝叉间或叶腋,有短梗,直立;花萼筒状,有5棱角,上端5裂,紧围于花冠筒外,基部稍膨大,花后自近基部周裂,宿存部分向外反折;花冠漏斗状,下部淡绿色,上部白色或淡紫色,具折,檐部5裂,长6—10厘米,直径3—5厘米;雄蕊5,不伸出花冠,花丝下部贴生于花冠筒,花药长约4毫米;子房卵形,花柱丝状,柱头头状,2裂。蒴果直立生,卵状,长3—4.5厘米,直径2—4厘米,表面生坚硬针刺或稀近无刺,成熟后淡褐色,规则4瓣裂。种子多枚,近卵圆形而稍扁压,长约4毫米,熟时黑色。(图34-3)



图34-3 曼陀罗

我国各省、区普遍分布;常生于住宅旁、路边或草地上,亦有栽培。

① 北京医学院,中草药化学讲义(中草药学下册)(内部),1972年,147页。

② J. Pharm. Pharmacol., 1965, 17 15.

③ R. H. F. Manske: The alkaloids, 1971, XIII 384.

④ Planta Med., 1958, 2. 186.

⑤ Planta Med. 1968, 3. 338)

过去,国内外曾将本种的紫花类型,即所谓紫花曼陀罗 (*D. inermis* L.) 及果实无刺的类型,即所谓无刺曼陀罗 (*D. inermis* Jacq.) 也都作为独立的种。但根据实验分类的研究,其征状在遗传上是不稳定的,因此,将它们合并为一种植物,取其最早的名称,即 (*D. stramonium* L.)。

药材性状 花多皱缩呈卷条状,黄白色、灰黄色或黄棕色,有的上部带紫色。花萼呈压扁的筒状,长2.5—5厘米,基部花柄已除去,先端5浅裂。花冠长5—8厘米,呈喇叭状,完整者顶端5裂,裂片顶端有短尖或呈细丝状,两裂片之间微凹陷。剖开后内有雄蕊5枚,不伸出花冠管外,花粉囊黄白色或淡蓝色。雌蕊1枚,柱头近头状而扁,两侧稍隆起,中央略下陷。质脆而碎(烘干者质韧)。臭微,味稍苦。

成分 全植物含生物碱(叶含0.2—0.6%,种子含0.3—0.5%),为莨菪碱(hyoscyamine)及东莨菪碱(hyoscyne 即 scopolamine) 此外,尚含1.7—5%鞣质①②。

效用 同上。

* * *

注 1.本品在民间习惯用于止咳平喘。近年来有关单位提取其有效成分东莨菪碱作成制剂,用于手术麻醉或治疗慢性气管炎,均取得一定效果。由于品种来源和采收期的不同,所含东莨菪碱与莨菪碱(阿托品)的比例亦不相同,据了解白曼陀罗及毛曼陀罗含东莨菪碱量较高,故在应用时须注意品种问题,否则将影响疗效,增加副作用。

2. 三种洋金花药材性状比较表

项 目 植物种		大小 (厘米)	花萼长 (厘米)	花 冠				雄 蕊	柱头
				形状	花冠 顶端	裂片先端	两裂片间		
白曼陀罗	正种	9—15	多不存在	喇叭状	5裂	有短尖下连有 3条纵脉纹	微凹陷	5枚生于花冠 筒内	棒状
	栽培 品种	9—15	4—5	2—3层 喇叭状	多裂	有细尖,卷曲 状	—	7—9或10多 枚不伸出花冠 筒外	扭曲 状
毛曼陀罗		12—15	6—9	喇叭状	5裂	三角形	有短尖,下连 有三条纵脉纹	5枚伸出花冠 筒或近于花冠 口	戟形
曼陀罗		5—8	2.5—3	喇叭状	5裂	有短尖或呈细 丝状	微凹陷	5枚不伸出花 冠外	头状

① Egon Stahl: Drug analysis by chromatography & microscopy, 1973, 51.

② Phytochem., 1970, 9 2345.

3. 三种洋金花分种检索表

1. 果实直立生, 成熟后规则 4 瓣裂, 表面生近等长的硬针刺或稀近无刺; 花萼具 5 棱角; 花冠长 6—10 厘米, 筒部直径 3—5 厘米……………曼陀罗 *D. stramonium*
1. 果实俯垂、斜升或横向生, 成熟后不规则 4 瓣裂; 花萼圆筒状, 不具 5 棱角; 花冠长 14—20 厘米, 筒部直径 6—10 厘米。
 2. 全体无毛或仅幼嫩部分有稀疏短柔毛; 蒴果斜升或横向生, 针刺短而粗……………白曼陀罗 *D. metel*
 2. 全体密生细腺毛及短柔毛; 蒴果俯垂生, 表面密生具初曲性细针刺, 亦密生灰白色柔毛……………毛曼陀罗 *D. innoxia*

35. 牵 牛 子

全国各地所用的牵牛子为旋花科植物牵牛及圆叶牵牛的种子；种子黑色者药材称黑丑，淡棕黄色者称白丑，混用则称二丑。种子的颜色和植物种无关。云南部分地区尚用同科植物多刺月光花的种子。各地使用情况列表如下：

原 植 物		产地	使 用 地 区	药用部分	备 注
科 名	学 名				
旋花科 Convolvulaceae	牵牛 <i>Pharbitis nil</i> (L.) Choisy [<i>Convolvulus nil</i> L.; <i>Pharbitis triloba</i> (Thunb.) Miq.]	全国大部地区	同左	种子	
	圆叶牵牛 <i>P. purpurea</i> (L.) Voigt [<i>Convolvulus purpureus</i> L.; <i>Ipomoea purpurea</i> (L.) Roth.; <i>I. hispida</i> Zuccagui]				
	小牵牛 <i>P. hederacea</i> (L.) Choisy [<i>Ipomoea hederacea</i> (L.) Jacq.]	全国部分地区	同左	种子	
	多刺月光花 <i>Calonyction muricatum</i> (L.) G. Don	云南	云南（部分地区）	种子	

1. 牵牛 *Pharbitis nil* (L.) Choisy 及圆叶牵牛 *Pharbitis purpurea* (L.) Voigt

别名 喇叭花、裂叶牵牛(牵牛);毛牵牛、紫花牵牛(圆叶牵牛)

植物形态 (1) 牵牛 一年生缠绕草本；茎粗壮，被粗毛。叶互生，心形，长8—15厘米，常三浅裂，裂片卵形，基部不收缩，顶端短尖，两面疏被毛，基部心形，叶柄长5—8厘米。聚伞花序腋生，具1—3朵花，较少为5朵花；小苞片条形，总花梗

稍短于叶；花萼5深裂，基部被开展的短粗毛，裂片条状披针形，直立，长约2—2.5厘米，顶端尾状渐尖；花冠白色，紫色或紫红色，漏斗状，长5—8厘米，顶端5浅裂；雄蕊5，不等长，近花冠筒基部着生，长为花冠的1/2，花丝基部被毛；子房3室，花柱细长，柱头头状，2或3裂。蒴果球形，为宿存花萼所包围；种子5—6个，三棱形，背圆，向内两个腹面扁平，黑色或淡棕黄色，光滑。（图35-1）

原产亚洲；我国各地均有栽培。

(2) 圆叶牵牛 本种与牵牛主要区别在叶通常全缘，心形，萼裂片矩圆状披针形，长约1厘米，被短毛，先端钝尖。（图35-2）

我国各地常见栽培。

小牵牛植株较小而细弱，叶三深裂至中部，裂片的基部收缩；萼裂片条状披针形，长1.5—2厘米，顶端尾状渐尖，开展或向外弯曲，基部密被开展的金黄色长硬毛。原产美洲。我国各地少见。

采收加工 秋季果实成熟时，将全株割下，打下种子，除去杂质，晒干。

药材性状 种子呈卵形，多为圆球体的六分之一，长4—8毫米，宽3—5毫米。表面乌黑色（黑丑）或淡黄白色（白丑），略显凹凸不平，背面弓形隆起，中央有浅纵

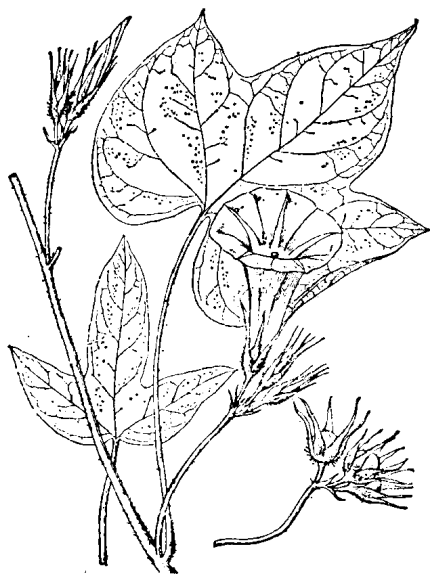


图 35-1 牵牛



图 35-2 圆叶牵牛

沟,腹面为一棱线,棱的一端有明显的种脐,凹下。质硬,横切面浅黄色,可见2片皱缩折叠的子叶。无臭,味微辛、苦。(图35-3)

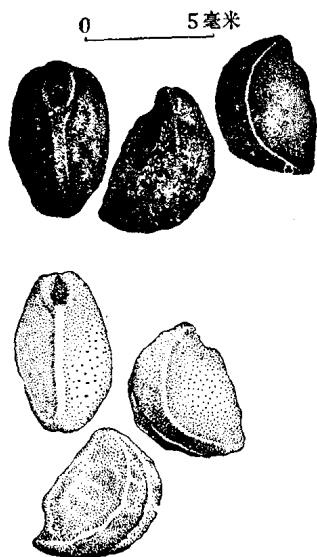


图 35-3 牵牛的种子

组织特征 种子横切面: 表皮细胞一行, 略呈切向延长, 有的含棕色物, 间有分化成单细胞的非腺毛, 直径9—36微米。其下为一列扁平的下皮细胞。栅状细胞层由2—3列细胞组成, 径向长65—105微米, 外缘有“光辉带”。营养层由数列切向延长的细胞及颓废细胞组成; 有细小维管束; 薄壁细胞中含细小淀粉粒。子叶组织中有多数圆形或椭圆形的分泌腔, 直径约至108微米, 子叶细胞中充满糊粉粒及脂肪油滴, 并含草酸钙簇晶, 簇晶直径约18微米。[图35-4(A—B)]

种皮表面观 表皮细胞大, 形状不规则, 垂周壁呈微波状弯曲; 下皮细胞与表皮细胞形状相似, 壁稍波状弯曲, 较小。[图35-4(C)]

成分 种子含树脂性甙——牵牛子甙(pharbitin), 为主要有效成分, 其中含糖成分为鼠李糖、果糖、葡萄糖、蔗糖及甘油^①。牵牛子甙系由牵牛子酸的糖与巴豆酸(tiglic acid)、 α -甲基丁酸及尼里酸(nilic acid)结合而成。牵牛子酸($C_{18}H_{34}O_{11}$)是由伊波路酸(ipurollic acid)与葡萄糖、鼠李糖结合而成的甙, 约含2%^{②③}。此外, 并含脂肪油11%^{④⑤}。气相层析表明种子尚含菜油甾醇、豆甾醇及 β -谷甾醇等^⑥。未熟的种子含赤霉素(gibberellin)^⑦。

效用 性温, 味辛、苦, 有小毒。泻下去积, 逐水, 杀虫。治腹水, 喘满, 腹胀, 便秘, 虫积。用量1—2钱。

① 日生药, 1965, 19, 1。

② 徐国钧, 药材学, 1963年, 499页。

③ 刘米达夫, 和汉生药, 1971年, 63页。

④ 广川书店, 广川药用植物大事典, 1963年, 10页。

⑤ Chem. pharm. Bull. Japan, 1971, 19, 1144; 1972, 20, 514。

⑥ ibid., 1968, 16, 2125。

⑦ C. A., 1967, 67, 786u。

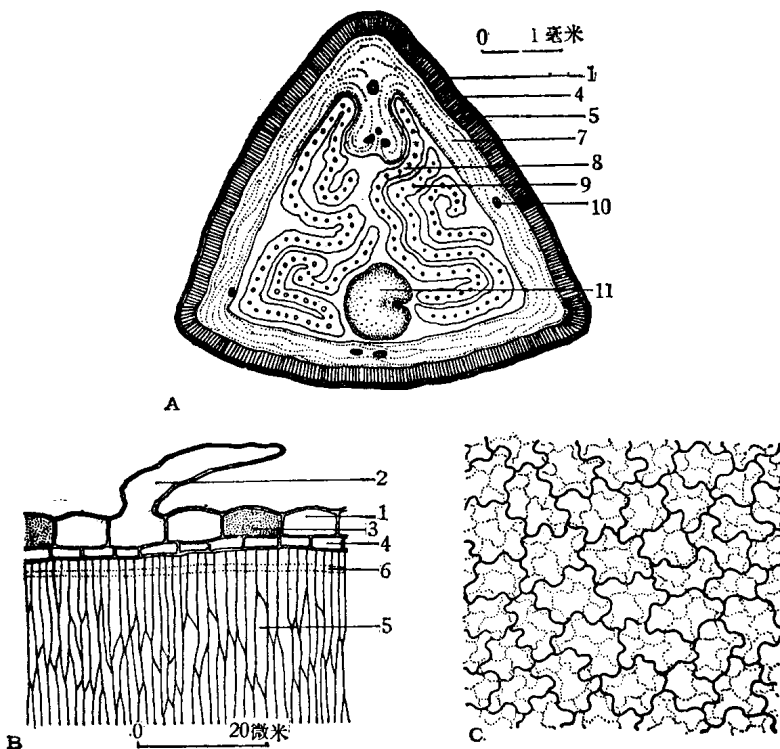


图 35-4 (A—C) 牵牛子的横切面及种皮表面观

A. 横切面简图; B. 种皮横切面; C. 种皮表面观; 1.表皮; 2.单细胞非腺毛; 3.含棕色物的表皮细胞; 4.下皮细胞(层); 5.栅状组织层; 6.光辉带; 7.营养层; 8.子叶; 9.分泌腔; 10.纤维束; 11.胚根。

2. 多刺月光花 *Calonyction muricatum* (L.) G. Don

植物形态 草质, 缠绕大藤本, 茎具软刺或近光滑。叶互生, 卵形, 长 6—15 厘米, 宽 5—13 厘米, 全缘, 顶端短尖头, 基部心形, 叶柄长 5—18 厘米。聚伞花序腋生, 1—3(5) 朵花, 花序轴花后伸长, 长约 3—6 厘米, 花梗长约 1.5 厘米, 在果期弯曲并加厚; 花萼绿色, 裂片椭圆状卵形, 长约 1 厘米, 顶端具短芒; 花冠漏斗形, 紫色, 长 5—7 厘米, 宽 3—4 毫米, 雄蕊 5, 子房 2 室, 花柱细长, 柱头 2 裂, 头状。蒴果卵形, 长约 1.8—2 厘米, 先端尖, 基部被宿存萼所包住, 种子 4, 长 8—10 毫米, 灰白色, 光滑。(图 35-5)

分布于云南、贵州、湖北等地。

药材性状 种子呈卵圆形略扁，长8—10毫米，宽5—7毫米。表面淡棕黄色，平滑光亮，背面弓形隆起，中央微显纵沟，腹面为一棱线，棱的一端有明显圆形白色的种脐凹下。质硬，横切面淡黄色，可见2片皱缩折叠子叶。无臭，味微辛、苦。(图35-6)

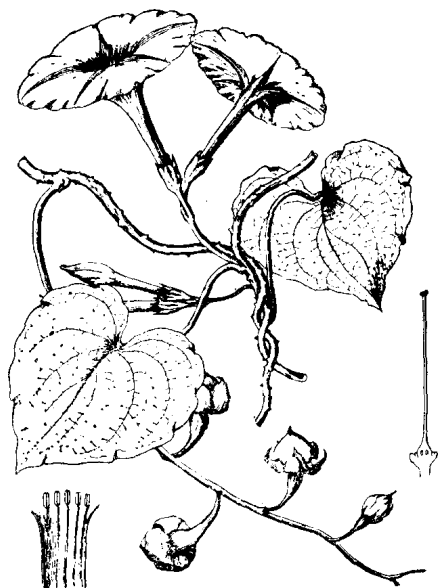


图35-5 多刺月光花

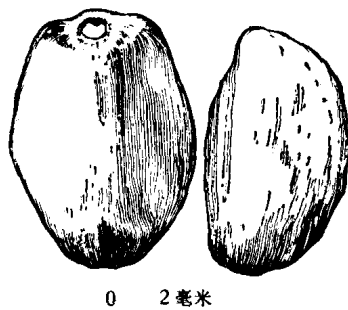


图35-6 多刺月光花的种子

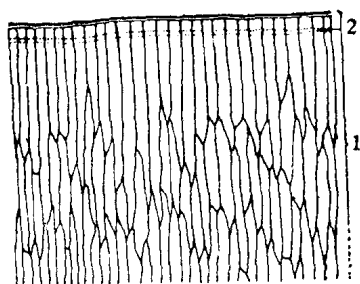


图35-7 多刺月光花种皮横切面

1. 栅状组织层；2. 光辉带。

组织特征 种子横切面：栅状组织层径向长约265微米；营养层细胞中可见草酸钙簇晶，簇晶直径约36微米；子叶组织中的分泌腔直径约至85微米。(图35-7)

*

*

*

附 牵牛子的误用品

各地发现有以同科月光花属 (*Calonyction* Choisy)、鱼黄草属 (*Merremia* Denst)、打碗花属 (*Calystegia* R. Br.)、甘薯属 (*Ipomoea* L.) 植物的种子误充牵牛子的，应注意鉴别，以上情况列表如下：

原 植 物		发 现 地 区	备 注
科 名	学 名		
旋 花 科 Convolvulaceae	月光花 <i>Calonyction aculeatum</i> (L.) House	广西	
	西伯利亚鱼黄草 <i>Merremia sibirica</i> (Pers.) Hall. t.	黑龙江、辽宁、内蒙古、北京、浙江	
	日本打碗花 <i>Calystegia japonica</i> Choisy	天津	
	打碗花 <i>C. hederacea</i> Wall.	辽宁	
	蕹菜 <i>Ipomoea aquatica</i> Forsk.	贵州(罗甸)	

(1) 西伯利亚鱼黄草 *Merremia sibirica* (Pers.) Hall. t.

植物形态 缠绕草本，全株无毛。茎多分枝，有棱角。叶互生，心形，长2.5—8厘米，宽1.5—5厘米，边缘弯曲，顶端具长尾尖；叶柄细长，与叶片近等长，有托叶。花序腋生，具1至多花，花后下垂；苞片2，条形，萼片5，卵圆形，长约0.5厘米，顶端具小尖头，花冠小，漏斗状钟形，长1—1.2厘米，淡红色，顶端5浅裂；雄蕊5，不等长，长为花冠之1/2，花丝基部有小鳞片；子房2室，每室有2胚珠，柱头头状，2裂。蒴果近球形，无毛；种子4，卵圆形，微黑色，无毛。(图35-8)

分布于吉林、河北、山东、山西、陕西、甘肃、浙江、湖南、四川、云南。常缠绕于其他植物上。

性状 种子呈卵形，多为圆球体的四分之一，长4—6毫米，宽3—5毫米。表面灰褐色，被金黄色鳞片状的非腺毛，脱落处



图 35-8 西伯利亚鱼黄草

粗糙,呈小凹点状,背面弓形隆起,中央有浅纵沟,腹面为一棱线,种脐明显,在棱线及背面交接处呈缺刻状。质硬,横切面淡黄色,可见2片皱缩折叠的子叶。无臭,味微辛辣。(图 35-9)

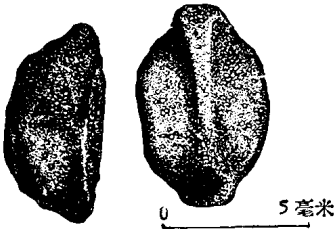


图 35-9 西伯利亚黄草的种子

组织特征 种子横切面: 表皮细胞径向延长,外壁呈乳突状,有的含棕色物,间有分化成棒糙状单细胞毛,直径 30—74 微米;下皮细胞类方形;栅状组织层径向长 40—85 微米。子叶组织中分泌腔直径约至 90 微米。[图 35-10(A)]

种皮表面观: 表皮细胞类多角形,直径 12—30 微米,壁稍弯曲;下皮细胞狭长,宽 2.5—

5 微米,以数个为一组,呈镶嵌状排列。[图 35-10(B)]

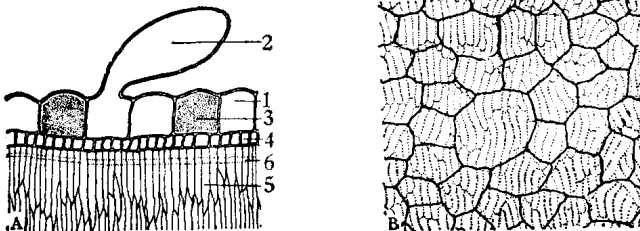


图 35-10 西伯利亚黄草种皮横切面 (A) 及种皮表面观 (B)

1. 表皮; 2. 单细胞非腺毛; 3. 含棕色物的表皮细胞; 4. 下皮细胞(层); 5. 栅状组织层; 6. 光辉带。

(2) 打碗花 *Calystegia hederacea* Wall.

别名 小旋花、兔耳草

植物形态 一年生草本,光滑。茎蔓生,缠绕或匍匐分枝。叶互生,具长柄,基部的叶全缘,近椭圆形,长 1.5—4.5 厘米,宽 2—3 厘米,基部心形,茎上部的叶三角状戟形,侧裂片开展,通常二裂,中裂片披针形或卵状三角形,顶端钝尖,基部心形。花单生叶腋,花梗具棱角,长 2.5—5.5 厘米,苞片 2,佝偻状,卵圆形,长 0.8—1 厘米,包住花萼,宿存,萼片 5,矩圆形,稍短于苞片,具小尖凸;花冠漏斗状,粉红色,长 2—2.5 厘米;雄蕊 5,基部膨大,有细鳞毛,子房 2 室,柱头 2 裂。蒴果卵圆形,光滑,种子卵圆形,黑褐色。(图 35-11)

• 广布于全国各地。多生田野、路旁及草丛中。

性状 种子呈卵形,多为圆球体的四分之一,长 3—5 毫米,宽 2—3 毫米。表

面灰黑色，具众多小突起，种脐明显，呈缺刻状。质硬，横切面可见 2 片皱缩折叠的子叶。无臭，味淡。(图 35-12)

组织特征 种子横切面：表皮细胞一行，含暗棕色物质，其下可见 1 列下皮细胞；栅状组织层径向长约 110 微米；子叶组织中分泌腔多为长圆形，直径 42—80 微米。[图 35-13 (A)]

种皮表面观：表皮细胞近多角形，直径 12—20 微米。垂周壁略带波状弯曲，下皮细胞狭长，宽约 3 微米，数个细胞为一组，呈镶嵌状排列。[图 35-13 (B)]



图 35-11 打碗花

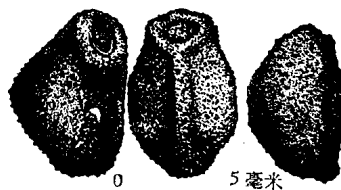


图 35-12 打碗花的种子

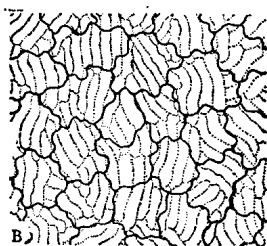
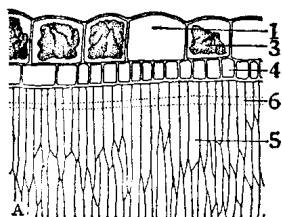


图 35-13 打碗花种皮横切面 (A) 及种皮表面观 (B)

1. 表皮；3. 含棕色物的表皮细胞；4. 下皮细胞层；5. 栅状组织层；6. 光辉带。

成分 根状茎含掌叶防己碱 (palmatine) 及非洲防己素 (columbin)④。

(3) 蕹菜 *Ipomoea aquatica* Forsk.

别名 空心菜

④ 化学学报, 1957, 210; 230.

植物形态 一年生蔓性草本，全株光滑。茎中空，匍匐地上或浮水上。叶互生，椭圆状卵形或长三角形，长 6—15 厘米，顶端短尖或钝，边缘全缘或波状，基部心形或戟形，具长叶柄。聚伞花序腋生，有 1 至多花，总花梗长 3—6 厘米，苞片 2；萼

片 5，卵圆形，长 5—8 毫米，顶端钝；花冠漏斗状，白色或紫色，长约 5 厘米，顶端 5 浅裂，雄蕊 5；子房 2 室，柱头头状，有两裂片。蒴果卵球形；种子卵圆形，有细毛。（图 35-14）

我国南部常见栽植蔬菜，亦有逸为野生的。种于水中，叶大茎粗名水蕹；植杆地上，叶小茎细名旱蕹。



图 35-14 蕹菜

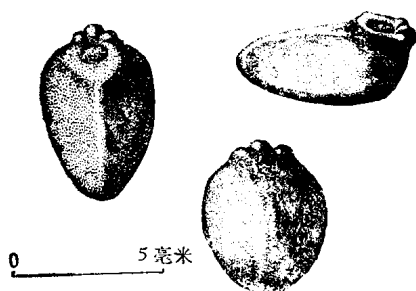


图 35-15 蕹菜的种子

性状 种子呈卵形，长 4—6 毫米，宽 3—5 毫米。表面黑色，较光滑，种脐明显，呈缺刻状，和背面的交接处有三个明显的瘤状突，中间一个较大，左右两瘤对等。质

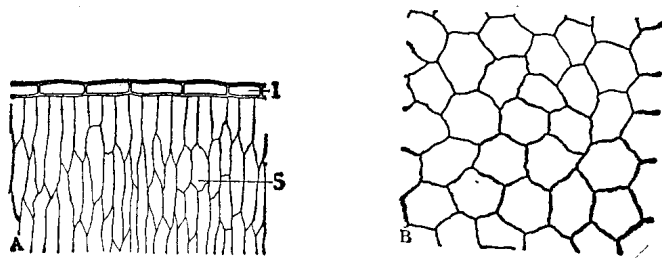


图 35-16 蕹菜种皮横切面(A)及种皮表面观(B)

1.表皮；5.栅状组织层。

硬,横切面可见 2 片皱缩折叠的子叶。无臭,味淡。(图 35-15)

组织特征 种子横切面:表皮细胞 1 列,切向延长,外壁稍突起,有的含棕色物;栅状组织层径向长 120—150 微米;营养层细胞中可见草酸钙方晶;子叶组织中的分泌腔呈长圆形或圆形,直径约至 90 微米。〔图 35-16 (A)〕

种皮表面观 表皮细胞呈类多角形,排列紧密,壁稍弯曲。〔图 35-16(B)〕

36. 鸦 胆 子

全国各地所用的鸦胆子均系苦木科植物鸦胆子的干燥成熟果实，药用时除去果皮，用其种子。本品主产于广东、广西、湖南、福建、贵州、云南等地亦有产。有些书籍多记载鸦胆子的别名为“苦参子”，易与豆科植物苦参的种子混淆，应注意区别。

鸦胆子 *Brucea javanica* (L.) Merr.

别名 老鸦胆、鸭胆子、鸭蛋子



图 36-1 鸦胆子

植物形态 灌木或小乔木，高达3米，全体均被黄色柔毛。奇数羽状复叶，互生，长20—40厘米，有小叶5—11枚，通常7枚，卵状矩圆形至卵状披针形，长5—10厘米，宽2—4厘米，顶端渐尖，基部宽楔形而常偏斜，边缘有粗锯齿。圆锥花序腋生，雄花序长15—25厘米，雌花序长约为雄花序之半；花很小，暗紫色；萼4裂，裂片卵形；花瓣4，长椭圆状披针形；雄蕊4，着生于花盘之外；子房4深裂。核果长卵形，有2肋，具突起的网纹，熟时黑色。（图36-1）

分布于广东、广西、云南、福建、台湾等省区。生于山野灌丛及村落路旁。

采收加工 秋季果实成熟时采收，摘下果实、除净枝梗等杂质，晒干。

药材性状 核果卵形或长卵形，稍扁，长0.6—1厘米，宽0.4—0.6厘米。表面黑棕色或棕色，有隆起的网状纹理，网眼呈较规则的多角形。果两侧有明显的棱线，顶端渐尖，稍向一旁突出，基部较钝，中央有一圆点状果柄痕。外果皮易剥落，中果皮及内果皮质坚硬，黄棕色。种子一枚，卵形，长4—7毫米，宽3—5毫米，表面乳白色或黄白色，有稍突起的网纹，一端较尖，并向一侧突出，可见狭长形种脐，在

钝圆的一端有棕色点状合点，种脊自种脐沿边缘伸至合点。种皮薄，内包淡黄色胚乳及2片子叶，富油性。臭微，味极苦而持久。(图36-2)

成分 果实含油脂20%，为油酸、亚麻仁油酸、软脂酸、硬脂酸、五十烷、固醇①。仁含三种结晶性物质；鸦胆子甙(yatanoside, $C_{20}H_{32}O_8$)、酚性化合物及一种脂肪酸②，并含鸦胆子油等③。

效用 性寒，味苦，有小毒。清热燥湿，杀原虫。治阿米巴痢疾，疟疾；外治赘疣。用量1.5—6分；外用适量，捣烂敷患处。

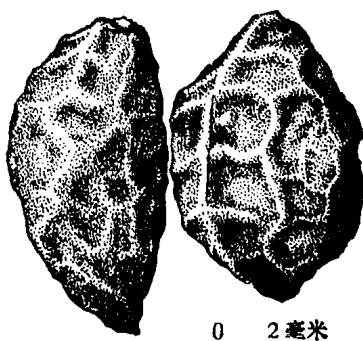


图36-2 鸦胆子的果实

附 鸦胆子的误用品

商品鸦胆子中过去曾发现有以交让木科植物牛耳枫的成熟或未成熟的果实误作鸦胆子的；广州还曾以此误作女贞子供药用，均已纠正，应注意鉴别。

(1) 牛耳枫 *Daphniphyllum calycinum* Benth.

植物形态 灌木，高2—3米。叶互生，革质，宽椭圆形至倒卵形，长10—15厘米，宽3.5—9厘米，顶端钝或近圆形，有时急尖，基部宽楔形，全缘，上面绿色，下面带粉绿，有细小乳头状突起，叶柄长3—6厘米。花小，雌雄异株，排成腋生的总状花序；花被萼状宿存；雄花花梗长1.2厘米，花被片3—4，雄蕊9—10，长约4毫米，花丝极短，药隔发达，大于花药；雌花花梗长5—6毫米，花被片同雄花，子房为不完全的2室，花柱短，柱头2。核果卵圆形，长约7毫米，有瘤状突起，被白粉。(图36-3)

分布于广东、广西、福建、江西、湖南等省区。生灌木丛或溪岸疏林中。

性状 未成熟的果实呈卵圆形，长6—8毫米，宽4—5毫米。表面灰棕色、黄棕色至淡红棕色，粗糙，有不规则皱纹或多数疣状突起。顶端可见极短的柱头痕迹，分裂成二。基部有的可见圆点状果柄痕或棕色果柄，长2—3毫米，直径约1毫米，

① 药学报，1955，3，211。

② 化学学报，1962，28，96。

③ 药学报，1954，2，47。

有时可见细小的宿存花萼，果皮较薄而脆，易压碎。种子棕褐色或黑褐色，常呈扁平干瘪状。臭微，味淡而苦。〔图 36-4 (1)〕

成熟的果实呈较大的卵圆形，长 7—10 毫米，宽 5—7 毫米。表面蓝黑色或黑褐色，有时有浅蓝色粉末附着，粗糙，有不规则而密集的皱纹。顶端有 2 枚极短的



图 36-3 牛耳枫

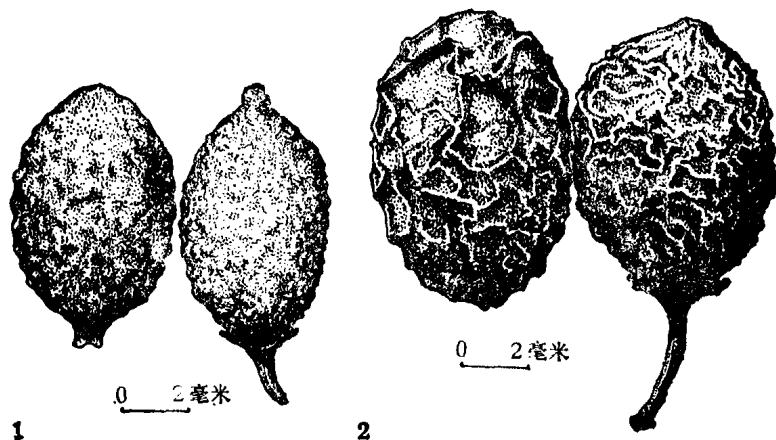


图 36-4 牛耳枫的果实

1. 未成熟的果实 2. 成熟的果实

柱头残迹。基部有圆点状凹入的果柄痕,黄棕色,有的可见棕色宿存花萼及果柄痕,花萼甚小,果柄长2—3毫米,直径约1毫米。果皮薄,质较软,易剥离。种子1枚,梭形似麦粒,棕色,种皮薄,内包有浅棕色胚乳,无子叶,少油性,臭微、味苦。[图36-4(2)]

成分 种仁含油量38.6%,并含总生物碱1.2%,其中分得牛耳枫林碱(daphnicaline, $C_{21}H_{29}O_2N$)、牛耳枫定碱(daphnicadine, $C_{22}H_{37}O_2N$)、牛耳枫明碱(daphnicamine, $C_{21}H_{31}O_2N \cdot 2H_2O$)及顺丁烯二酸①②③。树皮及叶子含生物碱,牛耳枫碱(calycine, $C_{23}H_{31}O_2N$)、灰青碱(glaucescine, $C_{19}H_{27}O_3N$)、灰青次碱(glaucescinine; $C_{19}H_{17}O_3N$)。叶尚含0.003% β -谷甾醇(β -sitosterol)②。

① 中国植物学会,论文摘要汇编(植物学会三十周年年会)1963年,328页。

② Phytochem. 1965, 4. 627.

③ 化学学报,1964, 270.

37. 威 灵 仙

全国各地使用的威灵仙较为复杂，大部地区所用的为毛茛科铁线莲属多种植物的根，其中应用较广的为威灵仙，其次是棉团铁线莲、辣铁线莲等，其根的外形不易区分。北方部分地区使用的威灵仙为百合科菝葜属植物的根，其中主要为短梗菝葜及鞘柄菝葜。各地使用情况列表如下页。

1. 威灵仙 *Clematis chinensis* Osb. 及棉团铁线莲 *Clematis hexapetala* Pall.

别名 铁脚威灵仙(威灵仙);山蓼、棉花团花、黑薇(棉团铁线莲)

植物形态 (1) **威灵仙** 藤本，干时变黑色；茎近无毛。叶对生，为一回羽状复叶；小叶 5，草质，狭卵形至披针形，长 1.2—6 厘米，宽 1.3—3.2 厘米，先端急尖或微钝，两面近无毛；叶柄长 4.5—6.5 厘米。花序圆锥状，腋生或顶生，有多数花；花直径约 1.4 厘米；萼片 4，白色，平展，长圆形或狭倒卵形，长约 6.5 毫米，外面边缘密生短柔毛；雄蕊多数，无毛；心皮多数。瘦果卵形，扁，长约 3 毫米，疏生紧贴的柔毛，羽状花柱长达 1.8 厘米。(图 37-1)

广布于长江中、下游及以南各省区。生低山林边和灌丛中。

(2) **棉团铁线莲** 直立多年生草本；茎高达 65 厘米，疏生短毛。叶对生，为羽状复叶，小叶 2—3 对，革质，下部的不等 2 或 3 裂，裂片狭卵形至条形，全缘，网脉明显，中部小叶常 2 裂，上部小叶不分裂，披针形；叶柄长 0.5—3.5 厘米。聚伞花序顶生并腋生，通常有 3 花；花梗有柔毛；萼片 6，平展，狭倒卵形，长 1.5—1.7 厘米，宽 6—10 毫米，外面有绵毛；雄蕊多数，无毛，花药狭卵形；心皮多数。瘦果近卵形，扁，长约 4 毫米，有伏毛，羽毛状花柱长达 2.2 厘米。(图 37-3)

分布于山西、山东、河北、内蒙古和东北诸省。生低山林边或草坡上。

采收加工 秋季采挖根部，洗净，晒干。

药材性状 (1) **威灵仙** 根茎为不规则块状，其上丛生多数圆柱形细根。长 10—20 厘米，直径 2—4 毫米。表面棕褐色或棕黑色，有细纵纹。质脆，易折断，有的皮部与木部可分离。臭微，味微苦。(图 37-2)

原 植 物		产 地	使用地区	药用部分	备 注
科 名	学 名				
毛茛科 Ranunculaceae	威灵仙 <i>Clematis chinensis</i> Osb.	山东、安徽、江苏、浙江、湖南、湖北、广西、四川	全国大部地区	根	四川尚用地上部分
	棉团铁线莲 <i>C. hexapetala</i> Pall.	黑龙江、吉林、辽宁、山东	黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、山东、北京	根	
	辣铁线莲 <i>C. mandshurica</i> Rupr.	黑龙江、吉林、辽宁	同左	根	
	白花藤 <i>C. paniculata</i> Thunb.	河南、浙江	同左	根	
	山木通 <i>C. finetiana</i> Lévl. et Vant.	河南	同左	根	广西曾一度使用
	小木通 <i>C. armandii</i> Franch.	河南、广西	同左	根	
	柱果铁线莲 <i>C. uncinata</i> Champ.	浙江、贵州	同左	根	
	单叶铁线莲 <i>C. henryi</i> Oliv.	浙江	同左	根	
百合科 Liliaceae	短梗菝葜 <i>Smilax scobinicaulis</i> C. H. Wright	河北、河南、陕西、甘肃	全国部分地区	根	
	鞘柄菝葜 <i>S. stans</i> Maxim. (<i>S. vaginata</i> Decne <i>S. pekinensis</i> A. DC.)	河南	同左	根	

1. 据反映铁线莲属锈球藤 *C. montana* Buch.-Ham.、粗齿铁线莲 *C. argemilucida* (Lévl. et Vant) W. T. Wang、沙叶铁线莲 *C. meyeniana* Walp. var.

granulata Fin. et Gagn.、大齿铁线莲 *C. apiifolia* DC. var. *obtusidentata* Rehd. et Wils. 的根在个别地区亦作威灵仙药用。

2. 据了解云南草药铜脚威灵为菊科植物云南兔儿风(燕麦灵) *Ainsliaea yunnanensis* Franch 的全草。草威灵为显脉旋覆花(威灵菊) *Inula nervosa* DC. 的根, 四川会理也有后一种。与习用的毛茛科威灵仙不同。

3. 四川部分地区曾拟以金粟兰科草珊瑚 *Sarcandra glabra* (Thunb.) Nakai 的全草作铜脚灵仙, 未同意使用。

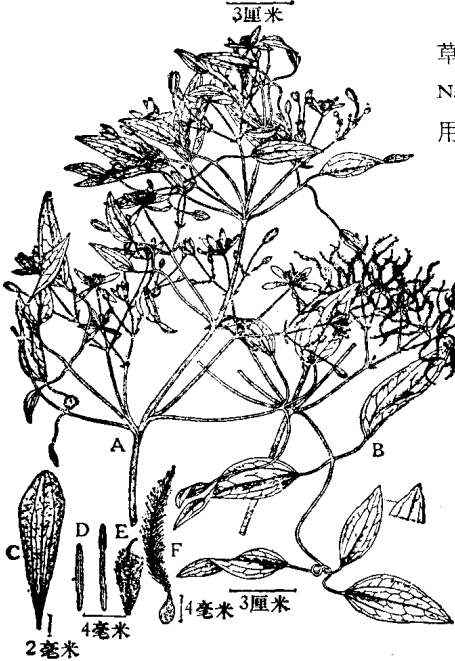


图 37-1 威灵仙



图 37-2 威灵仙的根及根茎

(2) 棉团铁线莲 除根较细外,均同上。(图 37-4)

成分 威灵仙根含白头翁素 (anemonin)、白头翁醇 (anemonol)、甾醇、糖类、皂甙①、并显内酯、酚类, 氨基酸反应。叶显内酯、酚类、三萜类、氨基酸及有机酸反应②。

棉团铁线莲全草含香豆精 0.82%, 黄酮类化合物 0.23%, 共含四种黄酮类化合物, 其中之一为山柰醇 (kacempferol), 此外, 从光谱分析表明并含铜、锰、锌、铁、

① 人民卫生出版社, 中草药有效成分的研究(第一分册), 1972 年, 441 页。

② 广州市药品检验所, 农村中草药制剂技术, 1971 年, 246 页。

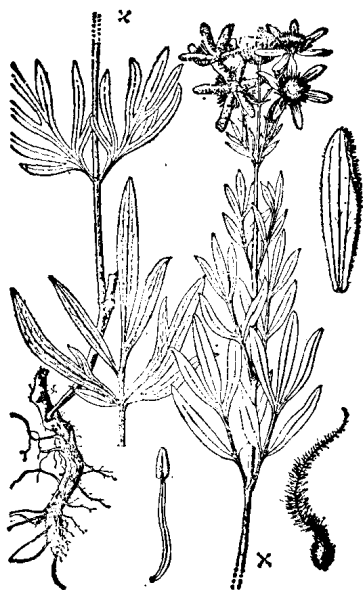


图 37-3 棉团铁线莲



图 37-4 棉团铁线莲的根及根茎

钙及钠等①。

效用 性温、味辛咸。祛风湿，通经络，逐痰饮，治风湿痹痛，腰膝冷痛，症瘕积聚，心膈痰水，骨梗咽喉，用量 2—3 钱。

2. 单叶铁线莲 *Clematis henryi* Oliv.

别名 雪里开，地雷根

植物形态 藤本；小枝有短柔毛。单叶对生；叶片狭卵形或近披针形，长 9—17 厘米，宽 2.4—6.8 厘米，先端渐尖，基部浅心形，边缘有小锯齿，两面疏被短伏毛，变无毛，网脉明显；叶柄长 1.8—5.7 厘米。聚伞花序有 1(—3—5) 花；花萼钟状，白色或淡黄色，萼片 4，卵形，长 1.4—2 厘米，宽 5—10 毫米，外面有稀疏的毛，边缘有短绒毛；雄蕊多数，长达 1.2 厘米，花丝线形，密被长纤毛，花药无毛。瘦果扁，狭卵形，长约 3 毫米，有短柔毛，宿存羽状花柱长达 3.5 厘米。(图 37-5)

广布于长江中、下游和以南各省区。生山坡或山谷林中。

① C. A., 1970, 73. 63236j.

药材性状 块根呈纺锤形，长6—12厘米，直径0.6—2厘米，多弯曲不直。表面黄褐色，有纵皱纹。质硬，不易折断，断面白色，粉性，有稀疏的放射状纹理。无臭，味微甘。（图37-6）

效用 性平，味辛。行气止痛，活血消肿。治胃痛、腹痛，跌打损伤，跌扑晕厥，支气管炎。外用治腮腺炎。用量0.5—2钱。外用适量，磨汁涂患处。



图 37-5 单叶铁线莲

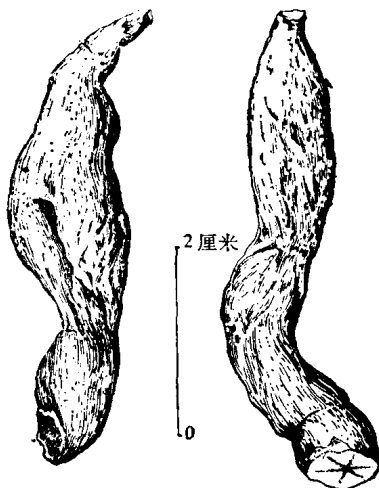


图 37-6 单叶铁线莲的块根

3. 短梗菝葜 *Smilax scobinicaulis* C. H. Wright 及鞘柄菝葜 *Smilax stans* Maxim.

别名 粘鱼须菝葜(短梗菝葜)

植物形态 (1) **短梗菝葜** 攀援小灌木。根状茎横走，生有多数细长根，根皮灰褐色，坚韧，疏生细刺。茎草质，长1—3米，近圆柱形，枝条有刺。叶卵形至三角状卵形，长4—12厘米，宽2.5—8厘米，基部钝或浅心形，近全缘，无毛；叶柄长5—15毫米，通常有卷须。伞形花序腋生，有短梗；花数朵，绿黄色；雄花花被片6，通常长4—5毫米，雄蕊6枚；雌花花被片6，长约3毫米，退化雄蕊3枚。浆果球形，直径6—9毫米，熟时黑色，有粉霜。（图37-7）

分布于云南、贵州、湖南、江西、湖北、四川、甘肃、陕西、河南、山西和河北。生山

地林下或灌丛下。

(2) **鞘柄菝葜** 直立落叶灌木或半灌木。茎高0.3—3米，分枝，无刺。叶纸质，卵形，狭卵形或近圆形，长1.5—4(—6)厘米，宽1.2—3.5(—5)厘米，基部圆形或不明显心形，全缘，无毛，或下面有粉状毛；叶柄长5—12毫米，下部鞘状，无卷须。伞形花序有1—3朵或数朵花；总花梗纤细，比叶柄长3—5倍；花绿黄色，有时淡红色；雄花花被片6，长2.5—3毫米，雄蕊6枚，花药比花丝短；雌花比雄花稍小，有6枚退化雄蕊。浆果球形，直径6—10毫米，熟时黑色，有粉霜。(图37-8)

分布于浙江、台湾、安徽、湖北、四川、甘肃、陕西、河南、山西和河北。生于山地林下，灌丛中或山坡阴处。

采收加工 秋季采挖根部，洗净，晒干。

药材性状 (1) **短梗菝葜** 根茎为不规则块状或横生，上端偶有残留茎基，茎上着生小刺。根茎两侧和下端丛生许多细长圆柱形的根，长20—80厘米，直径1—3毫米，多弯曲不直，表面棕褐色或灰褐色，光滑，并有稀疏的钩状短刺及须根痕。质坚韧，难折断，断面白色。无臭，味淡。(图37-9)



图 37-7 短梗菝葜

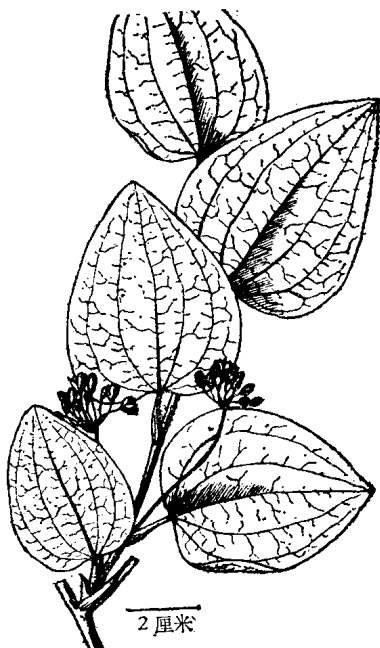


图 37-8 鞘柄菝葜

(2) **鞘柄菝葜** 除根条细小,残茎无刺外,余同上。(图 37-10)

成分 短梗菝葜曾分离出三种甾体皂甙元:替告皂甙元(tigogenin $C_{27}H_{44}O_3$)、新替告皂甙元(neotigogenin $C_{27}H_{44}O_3$)及拉肖皂甙元(laxogenin $C_{27}H_{44}O_4$)^①。后者经证明为 3β -羟基-25D, 5- α -螺烷-6-酮^②。

效用 性温,味辛。祛风湿,通经络。治风湿性关节炎,关节不利。用量 1—3 钱。



图 37-9 短梗菝葜的根及根茎

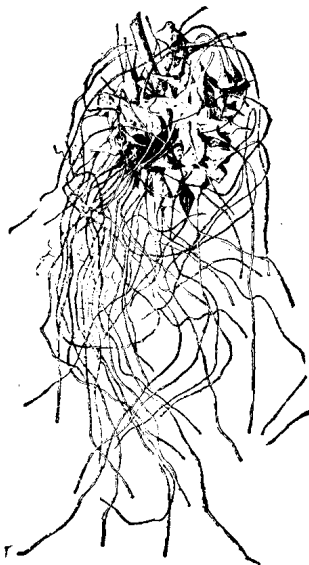


图 37-10 鞘柄菝葜的根及根茎

*

*

*

注1 表中白花藤及山木通的植物形态:

(1) **白花藤** 藤本;茎、叶柄和花序有短柔毛。叶对生,为一回羽状复叶;小叶 5(-7),草质,卵形,宽卵形或三角状狭卵形,长 2.5—5.5 厘米,宽 1.5—3.6 厘米,先端微钝或微尖,全缘,两面疏被短柔毛,脉平,脉网不太明显;叶柄长 3—5 厘米。

① 日药志, 1963, 83, 5, 557.

② Chem. pharm. Bull. Japan, 1965, 545.

圆锥花序顶生或腋生，有多数花，基部苞片似小叶，具细柄；萼片4，白色，平展，长圆形，长6—11毫米，内面无毛，外面有短柔毛，边缘有短绒毛；雄蕊多数，无毛，花药线形；心皮无毛。瘦果稍扁，棕色，近椭圆形，长6—9毫米，宽4—5毫米，有边缘和短伏毛，羽毛状花柱长。（图37-11）

分布于湖北、河南南部、安徽、江西、江苏南部、浙江。生低山路边或灌丛中。

（2）**山木通** 藤本，茎长达4米，无毛。叶对生，为三出复叶，无毛；小叶薄革质，狭卵形或披针形，长6—9厘米，宽2—3.3厘米，脉两面稍隆起；叶柄长约6厘米。聚伞花序腋生或顶生，有（1—）3（—5）花，总花梗长3—7厘米，苞片小，钻形；萼片4，白色，平展，矩圆形或披针形，长1.4—1.8厘米，外面边缘有短绒毛；雄蕊多数，无毛，花药狭长圆形。瘦果纺锤形，长约5毫米，宿存花柱长达1.5厘米，有黄褐色羽状柔毛。（图37-12）

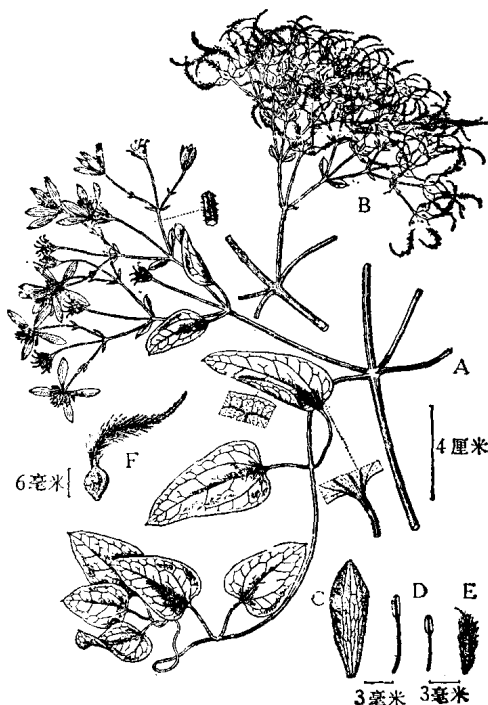


图37-11 白花藤

分布于广东、广西、贵州、湖南、江西、福建、浙江、江苏南部、安徽南部、湖北和河南南部。生低山路边或灌丛中。

2. 云南草药云南兔儿风及显脉旋覆花的植物形态：

（1）**云南兔儿风** 为多年生草本。主根长10余厘米，粗约5毫米，侧根疏生，长约12厘米，粗约1.5毫米。茎高20—50厘米，不分枝，被绵毛。基生叶数个；叶片卵形或狭卵形，长2—5厘米，宽1—2.5厘米，全缘，上面有丁字状毛，粗糙，下面淡绿色，有贴伏的长柔毛；叶柄长1—4厘米。茎生叶少数，小。头状花序长圆形，有3朵花；总苞长约1.5厘米，总苞片干膜质，上部紫色，顶端急尖；花冠管状，粉红色，5深裂，裂片条形。瘦果密被绢毛；冠毛羽毛状，淡红色。（图37-13）

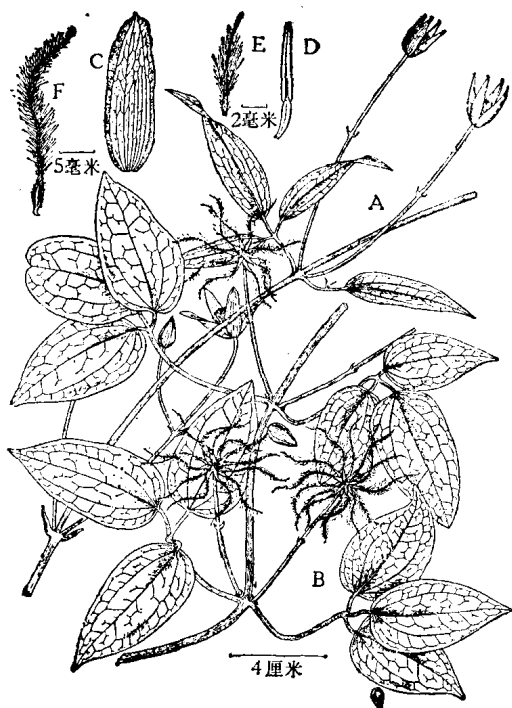


图 37-12 山木通

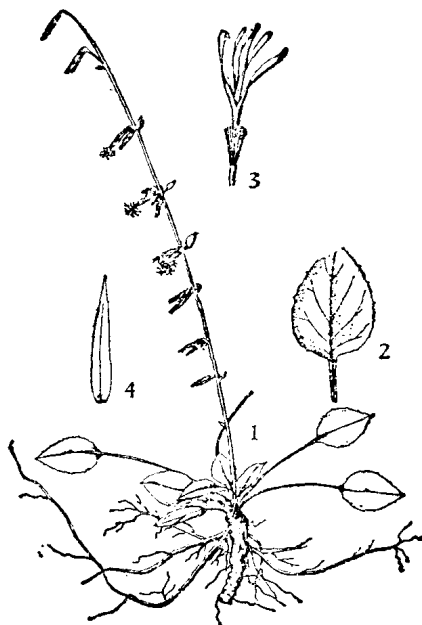


图 37-13 云南兔儿风

分布于云南、四川。生山坡草地，林边。

(2) **显脉旋覆花** 为多年生草本。根状茎块状，粗约 2 厘米，密生多数根；根肉质，暗褐色，粗 1.5—3 毫米。茎单生或少数簇生，高 20—70 厘米，有开展的黄褐色长毛，毛基部膨大，呈瘤状。茎生叶椭圆形，披针形或倒披针形，长可达 7 厘米，宽 2—3.5 厘米，边缘有小齿，两面有短粗毛，侧脉 4 对，向上弧状弯曲，下面隆起。头状花序直径 1.5—2.5 厘米；总苞半球形，长 6—8 毫米，总苞片 4—5 层，披针形，有糙毛，上部紫红色；舌状花比总状花长 2 倍，白色，长 8—9 毫米；管状花花冠长约 5.5 毫米，黄色，冠毛与花冠近等长，瘦果圆柱形，长 2—2.5 毫米，有绢状毛。(图 37-14)

分布于四川西部、云南、贵州西部及北部。生低山地区林下或草坡。

3. 草珊瑚的植物形态：为半灌木，高 50—120 厘米，全体无毛。茎和枝都有膨大的节。叶对生，薄革质，狭卵形或椭圆形，长 5—15 厘米，宽 3—7 厘米，边缘有锐齿；叶柄短，基部稍合生。穗状花序顶生，长 1—3 厘米，通常分枝，花两性，小，黄绿

色,花被不存在;雄蕊1,花丝近棒状,部分与子房合生,花药2室;雌蕊球形,柱头近头状。核果红色,球形,直径3—4毫米。(图37-15)

分布于长江以南各省区。生低山常绿阔叶林或竹林中。

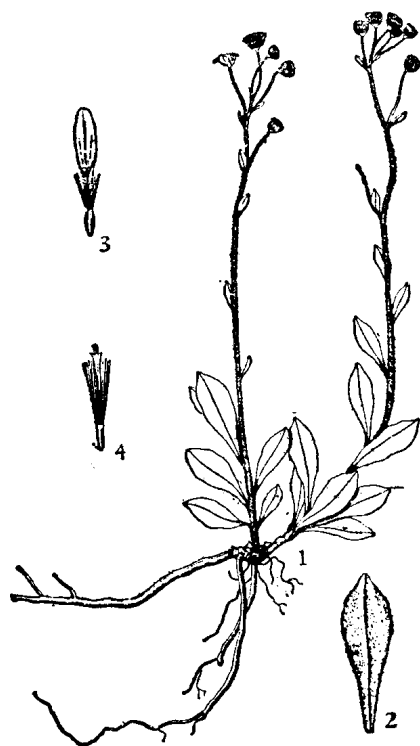


图 37-14 显脉旋复花

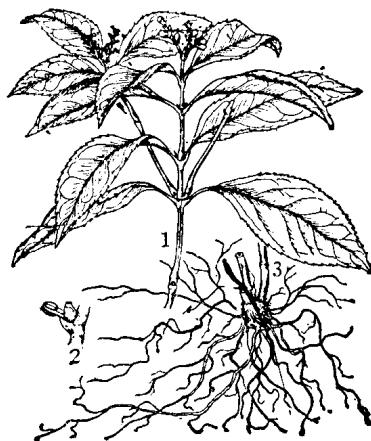


图 37-15 草珊瑚

威灵仙与木通所列举的毛茛科铁线莲属各种植物检索表

1. 茎直立;叶为羽状复叶,革质,网脉明显;萼片6,平展……………棉团铁线莲 *C. hexapetala*
1. 茎缠绕。
 2. 萼片4,开放时向上斜展,花萼呈钟状;雄蕊有毛。
 3. 叶为单叶……………单叶铁线莲 *C. henryi*
 3. 叶为二回羽状复叶……………毛蕊铁线莲 *C. lasiandra*
 2. 萼片在开放时平展;雄蕊无毛。
 4. 叶为三出复叶
 5. 叶和花腋生,自生于二年生枝的腋芽中抽出;瘦果无毛,卵形……………绣球藤 *C. montana*
 5. 叶对生;花组成圆锥花序或聚伞花序;瘦果有毛,纺锤形。

- 6. 小叶草质, 有粗齿; 圆锥花序有少数花.....
..... 大齿铁线莲 *C. apiifolia* var. *obtusidentata*
- 6. 小叶革质或薄革质, 全缘。
 - 7. 花序基部有鳞片, 小叶平..... 小木通 *C. armandii*
 - 7. 花序基部无鳞片。
 - 8. 小叶平; 花序有 3—5 花..... 山木通 *C. finetiana*
 - 8. 小叶有细皱; 圆锥花序有少数花.....
..... 沙叶铁线莲 *C. meyeniana* var. *granulata*
- 4. 叶为一或二回羽状复叶, 有时茎上部叶为三出复叶。
 - 9. 瘦果圆柱状, 无毛; 茎和叶无毛, 有白粉.....
..... 柱果铁线莲 *C. uncinata*
 - 9. 瘦果卵形, 通常有毛; 茎和叶多少有短毛。
 - 10. 小叶边缘有粗齿, 一回羽状复叶, 腋生花序有 3—5 花.....
..... 粗齿铁线莲 *C. argenteolucida*
 - 10. 小叶全缘。
 - 11. 瘦果褐色或变黑色, 长 2—3 毫米, 无边缘, 小叶 5, 茎叶干后变黑, 萼片先端微尖或微钝..... 威灵仙 *C. chinensis*
 - 11. 瘦果黄棕色, 长 4—9 毫米, 有宽边缘, 小叶 5—9, 茎叶干后不变黑。
 - 12. 小叶 5(—7), 两面疏被短毛, 瘦果长 6—9 毫米, 宽 4—5 毫米..... 白花藤 *C. paniculata*
 - 12. 小叶(5—)7(—9), 很快变无毛; 瘦果长 4—5 毫米, 宽 3—3.5 毫米..... 辣铁线莲 *C. mandshurica*

38. 钩 藤

全国大部地区所用钩藤主要为茜草科植物钩藤及华钩藤的带钩茎枝。其同属植物大叶钩藤、白钩藤、毛钩藤及攀枝钩藤,在部分地区亦做钩藤药用。此外,云南思茅尚使用披针叶钩藤。各地使用情况列表如下:

原 植 物		产 地	使 用 地 区	药 用 部 分	备 注
科 名	学 名				
茜草科 Rubiaceae	钩藤 <i>Uncaria rhynchophylla</i> (Miq.) Jacks. var. <i>kouteng</i> Yamazaki	安徽、浙江、福建、江西、湖北、湖南、广东、广西、四川、云南、贵州	全国大部地区	带钩茎枝	南方有些地区尚用其全株或根叶
	华钩藤 <i>U. sinensis</i> (Oliv.) Havil.	甘肃、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州			
	大叶钩藤 <i>U. macrophylla</i> Wall.	广西	全国部分地区	带钩茎枝	
	白钩藤 <i>U. sessilifructus</i> Roxb.	广西、云南			
	毛钩藤 <i>U. hirsuta</i> Havil.	广西、云南			
	攀枝钩藤 <i>U. scandens</i> (Smith) Hutch.	广西、云南			
	披针叶钩藤 <i>U. lancifolia</i> Hutch.	云南	云南(思茅)		

1. 钩藤 *Uncaria rhynchophylla* (Miq.) Jacks. var. *kouteng* Yamazaki

别名 桂勾藤、孩儿茶(广西)

植物形态 常绿光滑藤本；大枝四棱柱形，小枝圆柱形，很少近方形，紫红色；钩（不育花序梗）常成对着生于节上，或有时仅一个发育成单钩，向下内弯，较纤细，扁平，基部稍粗，顶端尖，长1.2—2.2厘米，紫红色或红褐色，光滑无毛。叶交互对生、厚纸质或薄革质，椭圆形或卵圆形，长6—10（—15）厘米，宽3—6厘米，基部宽楔形稀圆形，顶端渐尖，全缘，上面光滑无毛，下面干后褐红色或紫红色，稍带白粉，无毛或在中肋上有短柔毛，脉腋内有簇生毛，侧脉每边有5—6条，在下面隆起，带紫红色，叶柄长1—1.4厘米；托叶生于两叶柄间，二深裂，裂片条状钻形，长6—10（—15）毫米，早落。头状花序或总状顶生或单生于叶腋，球形，直径约2厘米，总花梗纤细，长2—5厘米，在中部有4—6枚基部全生的条状钻形苞片；花5数；花萼长约2.5毫米，被灰褐色小粗毛，萼檐裂片矩圆形，长不及1毫米；花冠管细长，长约7毫米，疏生短柔毛，裂片矩圆形，长约1.5毫米，淡黄绿色，有缘毛，外面的上部 and 内面的中下部有短柔毛；雄蕊着生于花冠喉部，与花冠裂片互生，花丝极短；子房下位，2室，花柱丝状，长出于花冠外，柱头棒状。蒴果无梗，倒卵状椭圆形，长5—6毫米，径1.5—2毫米，被小粗毛，顶冠以宿存短小萼片。种子多数，连同两端膜翅长3—4毫米。花期5—6月，果期10—11月。（图38-1）

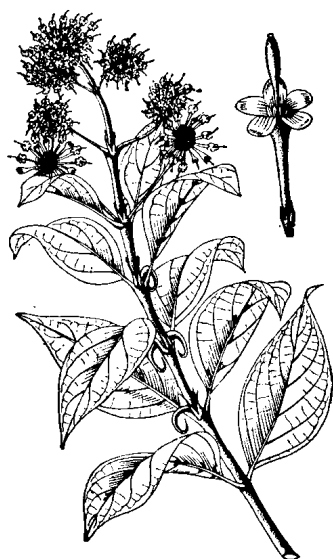


图 38-1 钩藤

分布于我国广东、广西、贵州、四川、湖北、湖南、江西、浙江、福建等地。生于海拔400—800米的山谷、溪边疏林中。

采收加工 春秋二季采收，剪下带钩枝条，切成段晒干。或先置锅内稍蒸片刻，或于沸水中略烫后取出晒干。

药材性状 茎枝呈圆柱形或类方柱形，长短不等，直径2—5毫米，

枝上有环状节，稍突起，节处有对生的双钩或单钩。钩大小不等，长1—2厘米，尖

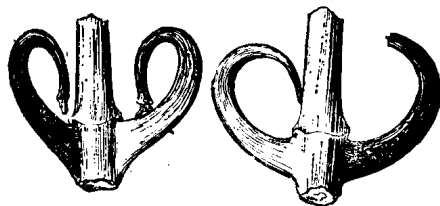


图 38-2 钩藤的茎与钩

端渐尖向内卷曲,基部稍圆。表面紫红色、红棕色或棕褐色,光滑,略有纵纹理。体轻,质硬,不易折断。断面外层棕红色,髓部淡黄色,疏松如海绵状。无臭,味淡。(图 38-2)

成分 带钩的茎枝含吲哚类生物碱: 钩藤碱 (rhynchophylline, $C_{22}H_{23}O_4N$)、异钩藤碱、18, 19-脱氢钩藤碱 (18, 19-dehydrorhynchophylline 即 corynoxine) 异 18, 19-脱氢钩藤碱、双氢柯楠因 (dihydrocorynantheine), 海琐亭碱 (hirsutine)、去氢海琐亭碱 (hirsutine)①、②、③。刺及叶亦含钩藤碱及异钩藤碱④。

效用 性微寒,味甘。清热平肝,息风定惊,降血压。治风热头痛,头晕目眩,小儿惊厥,高血压。用量 2—4 钱。

2. 华钩藤 *Uncaria sinensis* (Oliv.) Havil.

别名 鹰爪风(四川、陕西)

植物形态 光滑藤本;小枝四棱柱形,干叶黄褐色;钩扁平,基部明显增宽,先端常留有萎缩的苞痕,长约 1.5 厘米,淡黄色或黄褐色,光滑无毛。叶交互对生,膜质或薄纸质,宽椭圆形或宽卵状椭圆形,长 10—14 厘米,宽 6—9 厘米,基部圆形、浅心形或宽楔形,先端渐尖,全缘,两侧均光滑,侧脉每边 7—9 条,在下面隆起,黄褐色,叶柄长 8—12 毫米;托叶大,长 5—8 毫米,宽 10—15 毫米,在大枝的常增大数倍,膜质,半圆形,基部呈耳状,全缘,有脉纹,外反,宿存。头状花序常单个稀呈总状顶生或腋生,球形,直径 3—4 厘米,总花梗长 4—8 厘米,在中上部着生数枚基部合生的半圆形苞片;花 5 数;萼檐裂片狭矩圆形,长约 1.5 毫

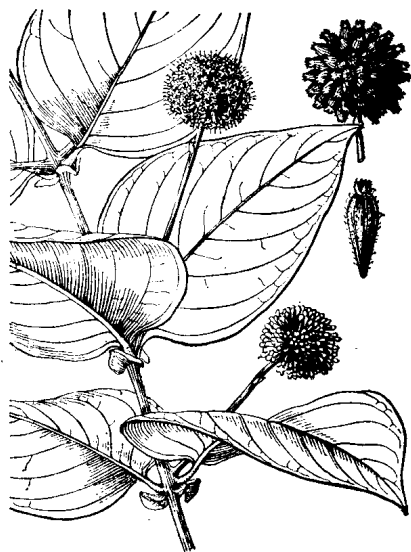


图 38-3 华钩藤

- ① 日药志、1973, 93, 448; 1971, 91, 575; 1975, 95, 758。
- ② 中草药通讯、1974, 7, 8。
- ③ Canad. J. Chem. 1957, 1102.
- ④ Chem. Pharm. Bull. Japan, 1952, 6, 309.

米,密被灰色小粗毛;花冠管细长,长约10—12毫米,裂片矩圆形,长约2毫米,被灰褐色小粗毛。蒴果无梗,倒卵状椭圆形,长7—12毫米,径约2毫米,被疏毛、顶冠以宿存萼片。种子多数,连翅长3—4毫米。花期6—7月。(图38-3)

分布于广西、贵州、湖南、湖北、四川、陕西大巴山区和甘肃南部。生于海拔800—1800米疏林或湿润次生林下。

采收加工 同上。

药材性状 茎枝多呈方柱形,直径2—4毫米。节上有时有全缘的托叶宿存。钩端渐尖向内卷,钩基部扁阔,长1—2.5厘米。表面黄绿色或黄棕色。折断面外层黄棕色。余同上。(图38-4)

效用 同上。

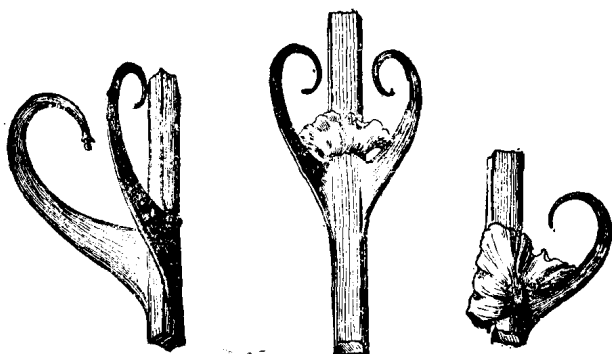


图38-4 华钩藤的茎与钩

3. 大叶钩藤 *Uncaria macrophylla* Wall.

植物形态 藤本,长12—15米。小枝稍扁,老枝四棱柱形,幼时与钩同被褐色粗毛,长成后毛脱落。叶对生,革质,宽椭圆形或长椭圆形,长10—16厘米,宽6—12厘米,顶端急尖或圆,基部圆形或心形,上面光滑或沿中脉被短毛,下面被褐色短粗毛;叶柄粗状,长6—10毫米,托叶2裂,长8—10毫米。头状花序球形,腋生和顶生,直径4—4.5厘米,总花梗长3.5—6.5厘米,与叶柄同被黄色粗毛;花5数,被褐色粗毛,有香气;萼筒筒状,裂片条状披针形,长约3毫米;花冠淡黄色,长约15毫米,裂片卵形,长约2毫米。蒴果具明显的柄,纺锤形,长10—15毫米,被毛,顶冠以长约4毫米的萼檐裂片。(图38-5)

分布于广东、广西、云南。生次生林中,常攀援于林冠上。

药材性状 茎枝呈方柱形,四面有纵凹陷。钩端有的膨大如珠,钩基部圆或扁

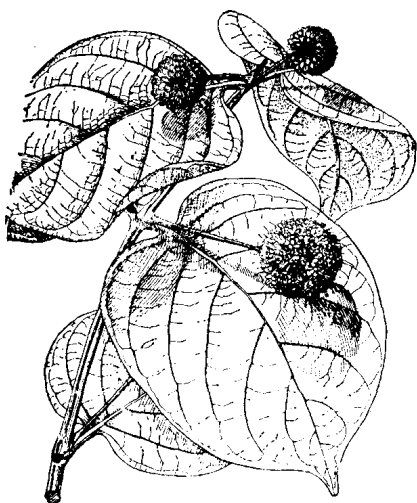


图 38-5 大叶钩藤

平,长达 2.5 厘米。表面灰棕色,密被褐色或锈褐色长柔毛,节处更密。折断面有髓或中空。(图 38-6)

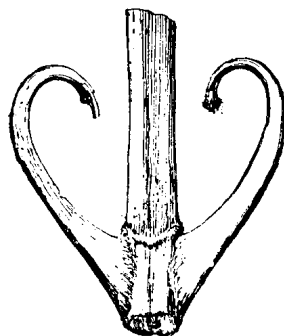


图 38-6 大叶钩藤的茎与钩

4. 白钩藤 *Uncaria sessilifructus* Roxb.

植物形态 藤本,长 4—7 米。小枝四棱柱形,节上有毛;钩长 1.5—2.5 厘米,

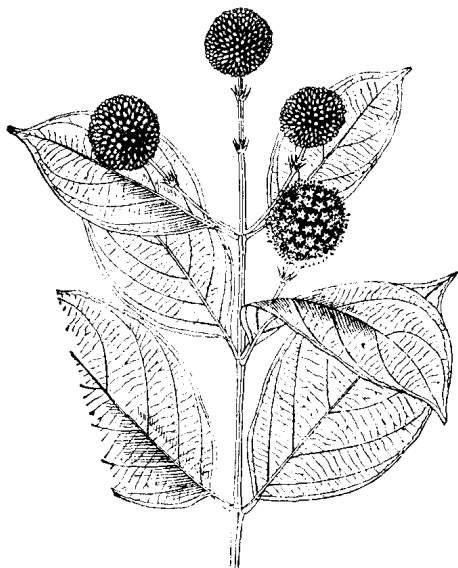


图 38-7 白钩藤



图 38-8 白钩藤的茎与钩

幼时被毛,老时变光滑。叶对生,薄革质,椭圆形至倒卵状矩圆形,长8—12厘米,宽4—7厘米,基部短尖或钝,上面光滑,下面稍带粉白色,脉腋内常有簇毛;叶柄长7—10毫米;托叶2裂,裂片条形,长约4毫米。头状花序腋生或为顶生的总状花序,直径2.5—3厘米;总花梗长约3厘米,中部或中下部着生4—6枚苞片;花5数;萼檐裂片短,长不及1.5毫米,圆形,密被绢毛;花冠白色或淡黄色,长8—12毫米,仅裂片外面被绢毛。蒴果纺锤形,长6—12毫米,直径1.5—2毫米。(图38-7)

分布于广东、广西、云南;生密林下或林谷灌丛中。

药材性状 茎枝呈方柱形,四面微有纵凹陷。钩端渐尖,钩基部扁平,长1—1.8厘米。表面棕黄色或棕褐色,有稀疏的白色柔毛,钩尖端及节处较密。折断面髓部淡黄白色。(图38-8)

5. 毛钩藤 *Uncaria hirsuta* Havil.

植物形态 藤本,长3—5米。小枝四棱柱形或近圆柱形,初时与钩同被粗毛,以后毛逐渐脱落。叶对生,革质,椭圆形或卵状披针形,长8—12厘米,宽4—7厘米,基部圆形或浅心形,上面近无毛或粗糙,下面被疏长粗毛;叶柄长5毫米,托叶2裂。头状花序,球形,单个腋生或顶生,直径4.5—5厘米;总花梗被毛,长3—5厘米,中部着生6枚以上的苞片;花5数;花萼长6—8毫米,密被粗毛,萼檐裂片条状披针形,比萼筒稍短;花冠淡黄色或淡红色,长1.5厘米,外面密被粗毛;尤以裂片上更密。蒴果纺锤形,长10—12毫米,直径约5毫米,被疏粗毛,顶冠以宿存萼檐裂片。(图38-9)

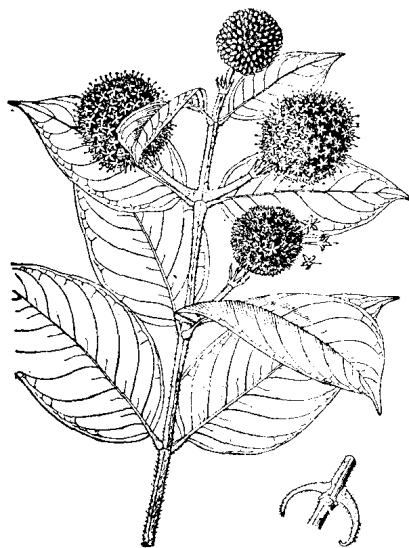


图 38-9 毛钩藤

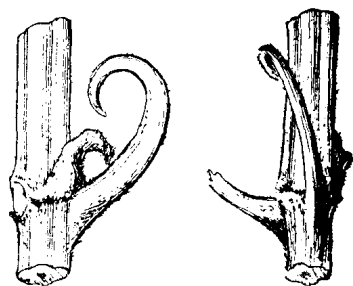


图 38-10 毛钩藤的茎与钩

分布于台湾、福建、广东、广西、贵州。生山谷林下，溪畔或灌丛中。

药材性状 茎枝呈方柱形或圆柱形，四面微呈纵凹陷。钩端渐尖，钩基部圆或微扁平，长1—1.8厘米。表面灰白色或灰棕色，粗糙，有疣状突起，并密被淡黄色长粗毛，尤以钩尖端为多。折断面髓部白色。（图38-10）

6. 攀枝钩藤 *Uncaria scandens* (Smith) Hutch.

植物形态 大藤本，初时全部被柔毛或粗毛，成长后除花外毛脱落；小枝钝四棱柱形；钩生于幼枝上的被茸毛。叶对生，近膜质，椭圆状披针形，长8—13厘米，宽3—5厘米，基部圆形，上面粗糙或被疏柔毛，下面被疏长柔毛；叶柄长3—5毫米，稍粗；托叶2深裂，裂片披针形，长4—5毫米。头状花序球形，单个腋生，直径约3厘米，总花梗长2.5—7厘米，中部着生6枚苞片；花5数；萼筒筒状，萼檐裂片钝头；花冠白色，长10—11毫米，裂片近倒卵形，长2毫米，顶端圆形。蒴果倒圆锥形，长5—6毫米，直径约2毫米，红褐色，顶冠以微小的萼檐裂片。（图38-11）

分布于云南、贵州、广西、广东、海南岛。生于山地疏林下。

药材性状 茎枝呈方柱形，四面微有纵凹陷。钩渐尖，顶端微膨大，基部稍扁平，长1—2厘米。表面棕黄色或棕红色，密被黄棕色或白色长柔毛，尤以钩尖端及茎节处更密。折断面髓部灰白色。（图38-12）



图38-11 攀枝钩藤



图38-12 攀枝钩藤的茎与钩

7. 披针叶钩藤 *Uncaria lancifolia* Hutch.

植物形态 见检索表。(图 38-13)

药材性状 茎枝多呈方柱形具狭翅，节上常有卵状三角形托叶二裂。钩端稍呈乳头状膨大，钩基部扁平。表面黄棕色，有光泽。(图 38-14)



图 38-13 披针叶钩藤

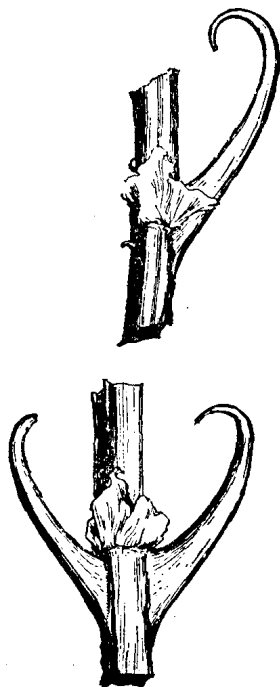


图 38-14 披针叶钩藤的茎与钩

*

*

*

注 1. 关于钩藤的药用部分问题，江苏省药品检验所曾对带枝钩藤进行了试验，认为枝的直径不超过 0.5 厘米者可以供药用。天津、广州市药品检验所也曾进行了同样结果的植化及药理研究。

2. 据广西药品检验所报道：有毛钩藤的主要品种，即大叶钩藤、毛钩藤和白钩藤（无柄果钩藤）及其 0.5 厘米以下不带钩的嫩枝，与钩藤及其嫩枝的药理作用一样，认为均可药用。

3. 七种钩藤药材性状检索表

1. 钩枝无毛

2. 枝呈方柱形,表面黄棕色或黄绿色

3. 枝具狭翅,钩端多少膨大或膨大如珠,基部圆或扁平,有的有宿存托叶,先端二裂。

.....披针叶钩藤 *U. lancifolia*

3. 枝不具翅,钩端渐尖,基部扁阔,常有宿存托叶,全缘.....华钩藤 *U. sinensis*

2. 枝呈圆柱形,表面紫红色、红棕色或棕褐色,钩端渐尖,基部稍圆.....

.....钩藤 *U. rhynchophylla* var. *kouteng*

1. 钩枝有毛

4. 钩枝被粗毛,表面灰白色或灰棕色,粗糙,有疣状突起.....毛钩藤 *U. hirsuta*

4. 钩枝被柔毛

5. 钩枝被褐色或锈色长柔毛

6. 钩长达 2.5 厘米,表面灰棕色,折断面有髓或中空.....

.....大叶钩藤 *U. macrophylla*

6. 钩长 1.2 厘米,表面棕黄色或棕红色,折断面髓部灰白色.....

.....攀枝钩藤 *U. scandens*

5. 钩枝有稀疏的白色柔毛,约长 1—1.8 厘米,表面棕黄色或棕褐色,折断面髓部浅黄白色.....白钩藤(无柄果钩藤) *U. sessilifructus*

4. 七种钩藤植物分种检索表

1. 蒴果有明显的梗,梗长 5—15 毫米;无小苞片;叶背面、枝和钩有褐色粗毛;叶较大,长 10—20 厘米,宽 6—12 厘米,宽椭圆形,先端骤凸.....大叶钩藤 *U. macrophylla*

1. 蒴果无梗;有条形或条状匙形的小苞片:

2. 枝、钩和叶无毛;

3. 头状花序较大,直径 3—4 厘米;萼檐裂片条形,长 1.5—2 毫米;小枝四棱形;钩顶端常留有萎缩的苞痕,枝和钩干后淡黄色或棕黄色;叶膜质或近于膜质,侧脉每边 7—9 条;托叶宿存,半圆形或宽卵圆形;

4. 小枝有狭翅;叶矩圆状披针形或卵状披针形,先端锐尖状渐尖至尾状;托叶 2 裂,裂片卵状三角形,长 4—6 毫米,宽 3—5 毫米.....披针叶钩藤 *U. lancifolia*

4. 小枝无翅;叶宽椭圆形或宽卵状椭圆形;托叶大,长 5—8 毫米,宽 10—15 毫米,大枝上的更大,半圆形,全缘.....华钩藤 *U. sinensis*

3. 头状花序较小,直径约 2 厘米;萼檐裂片矩圆形,长不及 1 毫米;小枝常圆柱形,枝和钩干时常呈紫红色;叶厚纸质或薄革质,椭圆形或卵圆形,背面红褐色或紫红色,稍带白粉,侧脉每边 5—6 条,背面隆起呈紫红色;托叶 2 深裂,裂片条状钻形,长 6—10(—15) 毫米,早落.....钩藤 *U. rhynchophylla* var. *kouteng*

2. 枝、钩和叶多少被毛;

5. 头状花序总状或圆锥花序式排列, 顶生或腋生; 萼檐裂片极短, 长不及 1 毫米, 圆形; 叶薄革质, 上面光滑, 背面带粉白色, 脉腋有束毛, 侧脉 5 对; 托叶裂片条形, 长约 4 毫米, 早落……………白钩藤 (无柄果钩藤) *U. sessilifructus*
5. 头状花序常单个腋生或顶生; 萼檐裂片条形, 长约 2 毫米; 叶上面粗糙, 背面褐色或灰褐色, 被粗毛或疏长毛, 侧脉每边 8—10 条; 托叶裂片卵状三角形或披针形:
 6. 花萼长 6—8 毫米, 萼檐裂片条状披针形, 向上渐狭; 小枝灰色或灰褐色, 枝与钩被灰褐色粗毛, 老时渐光滑; 叶革质或厚纸质, 干时上面黑褐色, 光亮, 背面被紧贴的长粗毛; 托叶裂片三角状卵形, 长 6—7 毫米……………毛钩藤 *U. hirsuta*
 6. 花萼长 2—3 毫米, 萼檐裂片条形, 向上渐宽, 钝头; 枝和钩被褐色长柔毛; 叶近膜质, 背面被疏长柔毛; 托叶裂片披针形长 4—7 毫米……………攀枝钩藤 *U. scandens*

39. 浮 萍

全国大部地区所用的浮萍为浮萍科植物紫萍的干燥全草。同科植物青萍也供药用,但药材商品中以紫萍为多。广西地区所用浮萍为天南星科植物大藻的全草。各地使用情况列表如下:

原 植 物		产 地	使用地区	药用部分	备 注
科 名	学 名				
浮萍科 Lemnaceae	紫萍 <i>Spirodela polyrrhiza</i> (L.) Schleid. (<i>Lemna polyrrhiza</i> L.)	黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、北京、河北、河南、甘肃、山东、江苏、安徽、浙江、湖北、湖南、四川、贵州	全国大部地区	全草	
	青萍 <i>Lemna minor</i> L.	内蒙古、山西、河南、甘肃、浙江、湖北、湖南	全国部分地区	全草	
天南星科 Araceae	大藻 <i>Pistia stratiotes</i> L.	广西	同左	全草	

四川重庆所用浮萍(浮飘)为红浮萍(红浮飘),系蕨类植物满江红科满江红 [*Azolla imbricata* (Roxb.) Nakai] 的全草,为民间草药。

1. 紫萍 *Spirodela polyrrhiza* (L.) Schleid.

植物形态 细小草本,飘浮水面,在根之着生处一侧产新芽,它在与母体分离之前由一细弱的柄相连结。根 5—11 条,束生,纤维状,具薄而尖的根冠和一维管束体。叶状体扁平,倒卵状圆形,长 4—10 毫米,1 个或 2—5 个簇生,上面稍向内凹,深绿色,下面呈紫色,具掌状脉 5—11 条。花单性,雌雄同株,生于叶状体边缘的缺刻内,佛焰苞袋状,内有 1 雌花及 2 雄花;花被缺;雄花花药 2 室,花丝纤细;雌花子房 1 室,具 2 直立胚珠,花柱短。果实圆形,边缘有翅。(图 39-1)

分布全国各地。生于池沼,湖泊或静水中,为常见的浮水植物。

采收加工 6—7 月间采，自水中捞出，洗净，拣去杂质，晒干。

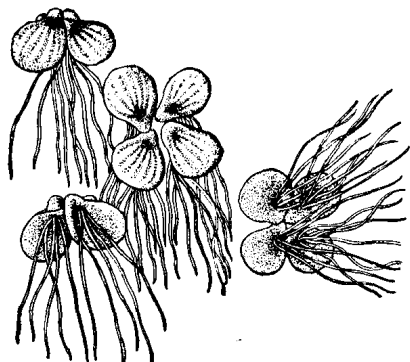
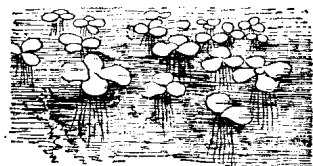


图 39-1 紫萍

药材性状 叶状体圆形或卵圆形，直径 2—6 毫米，多单一或 2—3 片集生在一起。上表面淡绿色、灰绿色或棕绿色，下表面紫绿色或紫棕色；边缘整齐或微卷曲。上表面一侧有一小凹陷，下表面该处有数条细根，长 2—3 毫米。体轻，质松软，易碎。微臭，味淡。

成分 全草含黄酮类化合物①：荭草素 (orientin)、木犀草素-7-单糖甙 (luteolin-7-monoglucoside)、牡荆素 (vitexin)、芹素-7-单糖甙、(apigenin-7-monoglucoside)，此外，尚含 β -胡萝卜素 (β -carotene)，叶黄素 (lutein 即 xanthophyll)②、碘及醋酸钾、氯化钾等。③④

效用 性寒、味辛。发汗、利水、祛风，散湿。治斑疹不透，风湿瘫痪，水肿，小便不利，风热瘾疹。外治疮癣，汗斑，面皴，丹毒，癜风。用量 1—3 钱。外用适量。

2. 青萍 *Lemna minor* L.

别名 浮萍

植物形态 浮水小草本，新芽将成熟时即脱离母体。根一条，长 3—4 厘米，纤细；根鞘无附属物，根冠钝头。叶状体对称，倒卵形、椭圆形或近圆形，长 1.5—6 毫米，两面平滑，绿色、不透明，具不明显的 3 脉纹，少有 4—5 脉纹的。花单性，雌雄同株，生于叶状体边缘开裂处；佛焰苞囊状，内有雌花 1 个，雄花 2 个；雄花花药 2 室，花丝纤细；雌花具 1 雌蕊，子房 1 室，胚珠单生。果实圆形，无翅或具窄翅，近陀螺状；种子 1 粒，具凸起的胚孔和深而不规则的 12—15 条凸出脉。(图 39-2)

① C. A., 1970, 72, 107851s.

② C. A., 1966, 64, 946b.

③ 刘寿山，中药研究文献摘要，1963 年，497 页。

④ 人民卫生出版社，中草药有效成分的研究(第一分册)，1972 年，445 页。

分布于全国各地。生于池沼、湖泊或静水中。

药材性状 与紫萍形性相似，但上、下表面均为绿色或灰绿色；下表面只有 1 条细根。

成分 全草含三种黄酮化合物①，分离出黄酮类 A (flavonoid A, $C_{21}H_{20}O_{11}$)，经酸水解得到木犀草素 (luteolin)、D-葡萄糖、8-羟基木犀草素，此黄酮类 A 可能为 5, 7, 3', 4'-四羟基黄酮-8- β -D-吡喃葡萄糖甙②，此外，尚含树脂、甾醇、蛋白质、糖、粘液质、鞣质等③。

效用 同上。

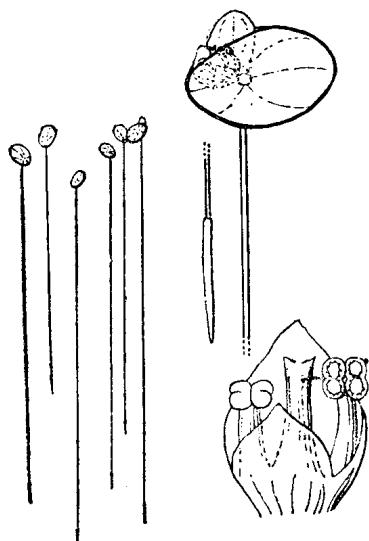


图 39-2 青萍

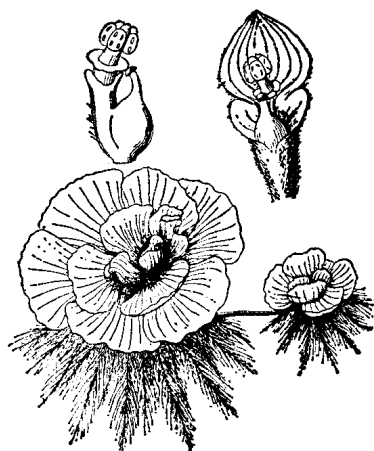


图 39-3 大藻

3. 大藻 *Pistia stratiotes* L.

别名 大浮萍、水浮莲、猪莲

植物形态 浮水、无茎草本。根长而悬垂。叶簇生、斜立、排列为一杯状体；叶片倒卵状楔形，长 2.5—10 厘米，宽 2—5 厘米，顶端截头状或浑圆，基部厚，全缘，两面均有小毛；叶面深绿色、叶背粉绿色；叶脉下面凸起，扇状。佛焰苞具短柄，少

① C. A., 1966, 64, 8639h.

② C. A., 1966, 64, 11474d.

数,白色,长约1.2厘米,有茸毛,生于叶簇的中央,下部管状,上部张开;肉穗花序与佛焰苞管的背合生,上部分离;花单性,无花被;雄花生于上部,雄蕊2;雌花生于下部,子房上位1室,有胚珠多颗。浆果,有种子多颗。(图39-3)

分布于长江以南各省区,生于淡水池塘或其它静水中,极易繁殖和移植。

采收加工 7—8月采,除去须根,洗净鲜用或晒干。

药材性状 全体多皱缩成团,浸润展开后:叶簇生,叶片倒卵状扇形,长2—10厘米,直径2—4厘米。先端截形或浑圆,基部渐狭,被棕黑色长毛。叶片两面均为灰绿色或黄绿色,有5—7条脉,于下表面较凸出。根细长或已碎断。质松软,易碎。臭微,味咸。

效用 性凉,味咸。疏风解表,去湿止痒。治感冒发热,小便不利。用量2—3钱。皮肤湿疹用全草煎洗。汗斑

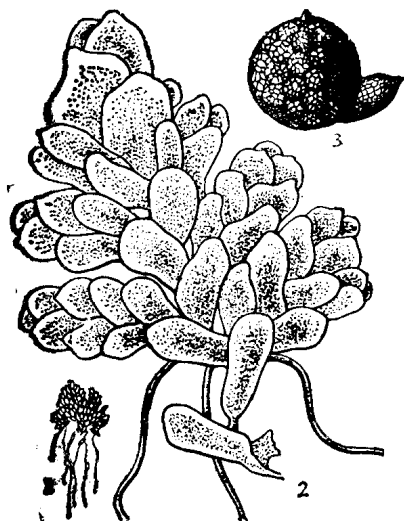


图39-4 满江红

用鲜全草捣烂取汁,调硫磺粉外涂。

* * *

注 满江红的植物形态: 为一年生漂浮植物。植株小形,三角状,直径约1厘米。根状茎横走,羽状分枝,向水下生出多数须根。叶小形,无柄,互生,覆瓦状排列,梨形,斜方形或卵形,圆头或截头,长约1毫米,全缘,通常分裂为上下两片,上片肉质,绿色,秋后变红色,有膜质边,上面有乳头突起,下面有空腔,含胶质和蓝藻共生,下片沉水中,膜质如鳞片。孢子果(荚)成对生于分枝基部的沉水裂片上;孢子果有大小之分,大孢子果小,长卵形,果内有1个大孢子囊及1个大孢子;小孢子果大而球形,果内有多数小孢子囊,各含64个小孢子。(图39-4)

分布于长江以南各省区。生水田或池塘中。

40. 海 桐 皮

海桐皮又称钉桐皮或丁皮,一般均以皮上带钉者为习用品,其来源复杂,据调查全国主要有 4 科数种植物的树皮作海桐皮药用。产于浙江的为芸香科植物桉叶花椒及朵椒的树皮;产于安徽、湖南、湖北及广西部分地区的为五加科植物刺楸的树皮;产于广东、福建的为木棉科植物木棉的树皮;产于广西的为豆科植物刺桐的树皮;产于云南的为豆科植物乔木刺桐的树皮。以上所产的海桐皮除在本地区使用外,其他各地根据本地的使用历史,分别由不同产地调入使用。各产地情况列表如下:

原 植 物		产 地	药用部分	备 注
科 名	学 名			
芸香科 Rutaceae	桉叶花椒(食茱萸) <i>Zanthoxylum ailanthoides</i> Sieb. et Zucc. (<i>Fagara ailanthoides</i> Engl.)	浙江	树皮	
	朵椒 <i>Z. molle</i> Rehd.			
五加科 Araliaceae	刺楸 <i>Kalopanax septemlobus</i> (Thunb.) Koidz. (<i>K. pictus</i> (Thunb.) Nakai)	安徽、湖北、湖南、广西(部分地区)	树皮	
木棉科 Bombacaceae	木棉 <i>Gossampinus malabarica</i> (DC.) Merr.	福建、广东	树皮	
豆科 Leguminosae	刺桐 <i>Erythrina variegata</i> L. var. <i>orientalis</i> (L.) Merr. (<i>E. indica</i> Lam.)	广西	树皮	
	乔木刺桐 <i>E. arborescens</i> Roxb. (<i>E. tienensis</i> Wang et Tang)	云南	树皮	昆明称刺木通,用根

1. 安徽还有一种海桐皮,原植物为芸香科 *Evodia velutina* Rehd. et Wils.

的树皮，未见商品。

2. 湖北过去误以柳树皮作海桐皮，现已纠正。

1. 桤叶花椒 *Zanthoxylum ailanthoides* Sied. et Zucc. 及朵椒 *Zanthoxylum molle* Rehd.

别名 椿椒，鼓钉树(桤叶花椒)、毛海桐皮(朵椒)

植物形态 (1) **桤叶花椒** 乔木，高 3—10 米，干和枝有钉刺。单数羽状复叶大型，小叶 9—27 枚，厚纸质，对生，矩圆形至长椭圆形，长 7—13 厘米，宽 2—4 厘米，顶端渐尖或尖，基部圆形，稍不对称，边缘有浅钝锯齿，上面齿缝间有一透明腺点，下面苍绿色，无毛，有稀疏腺点；小叶柄长 2—4 毫米。伞房状圆锥花序顶生，长 10—30 厘米，宽展；花小，单性，淡绿色，5 数，花萼长约 1 毫米，花瓣长约 2 毫米，雄花雄蕊药隔顶端有 1 腺点，退化心皮短小。蓇葖果红色，顶端有短喙。种子棕黑色，有光泽。(图 40-1)

分布于广东、广西、福建、浙江、台湾等地。生密林中或路旁湿地。

(2) **朵椒** 落叶乔木，高 4—10 米。茎枝粗大，具锥形皮刺。单数羽状复叶，长 30—40 厘米，最长可达 80 厘米；叶柄长 10—15 厘米；叶轴紫红色；小叶数目多变，



图 40-1 桤叶花椒

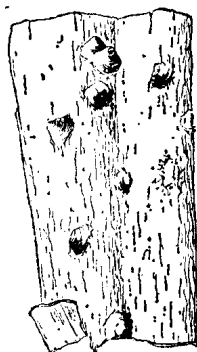


图 40-2 桤叶花椒的树皮

通常 7—9，卵状圆形至矩圆形，长 8—14 厘米，顶端短骤尖，基部圆形、宽楔形或微心形，边全缘或沿中部以上有细小圆锯齿，齿缝有腺点，上面稍有光泽，有散生腺点，下面苍青色，密被长绒毛。伞房状圆锥花序，顶生，长 7 厘米；花单性，小形；萼片 5，花瓣 5，白色，在近顶端处均有 1 颗透明而隆起的腺点；雄花雄蕊 5。蓇葖果紫红色，具细小而明显的腺点。（图 40-3）

分布于江西、浙江、安徽。生密林中。

采收加工 5 月（立夏前后）剥取树皮，将钉刺向内折，晒干。

药材性状 桫叶花椒的树皮呈薄板状或卷曲。厚 1.5—3 毫米。外表面黑灰色或淡黑灰色，并有灰白色斑纹，多皱缩纵条纹及纵向凹纹，有乳头状钉刺分布，钉刺基部直径 0.8—2 厘米，顶端有锐尖刺，有的尖刺已除掉。内表面黄白色或黄棕色，光滑，有细纵纹。质坚韧，折断面裂片状。臭微，味微苦。（图 40-2）

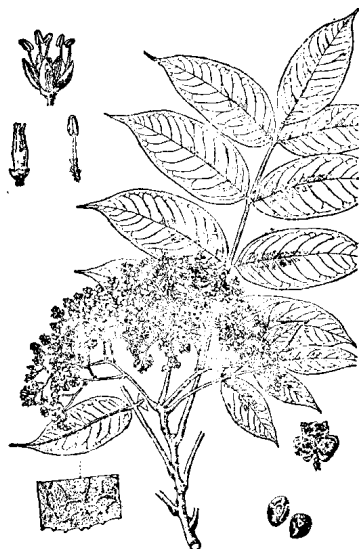


图 40-3 朵椒

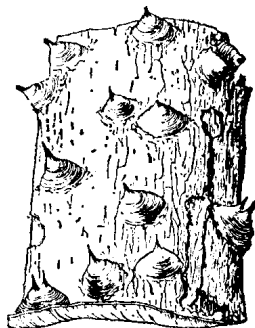


图 40-4 朵椒的树皮

朵椒的树皮厚 1.5—2 毫米。外表面有纵向或横向乳头状钉刺，钉刺形状较鼓，顶端有锐尖刺，基部直径 0.7—2 厘米，有的两个钉刺生在一起，有的已全部除掉。（图 40-4）

组织特征 桫叶花椒的树皮横切面：木栓细胞数列，近方形；钉刺部位细胞径向延长，有的壁稍增厚，可见孔沟，木化。皮层细胞切向延长，有石细胞单个或成群散在，石细胞类圆形或纺锤形，大多切向延长，略呈分枝状。韧皮部有纤维环带 7—11 条，每条由 2—5 列纤维组成，木化，周围的薄壁细胞含草酸钙方晶，形成晶纤维，

韧皮薄壁组织中可见分泌细胞。射线宽 1—2 列细胞。

本品薄壁细胞中含草酸钙方晶,直径 7—17 微米;并有细小淀粉粒。[图 40-5 (A-C)]

朵椒树皮组织特征与桉叶花椒相似,有的钉刺细胞壁明显增厚,可见壁孔沟;皮层石细胞较少;射线宽 2—4 列细胞,草酸钙方晶多,直径 10—35 微米。

成分 桉叶花椒树皮含衡州乌药碱 (laurifolin; $C_{26}H_{44}O_4N$)。木部含白鲜碱 (dictamnine $C_{12}H_{16}O_4N$)、茵芋碱 (skimmianine $C_{14}H_{13}O_4N$) 及木兰碱

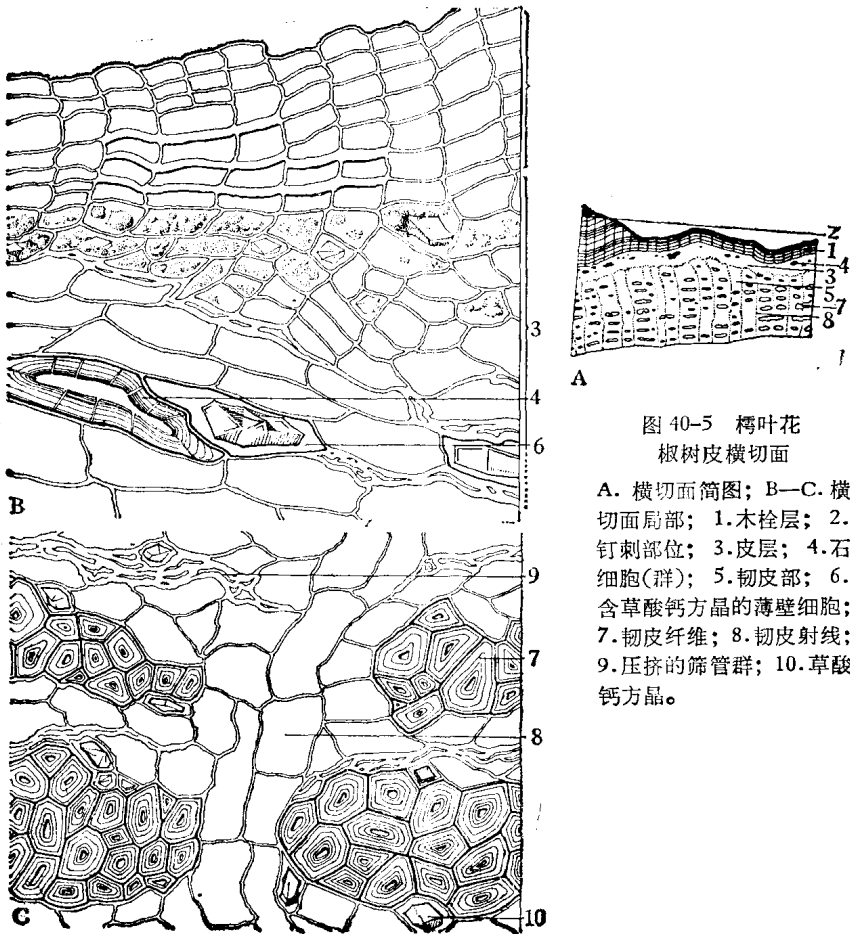


图 40-5 桉叶花椒树皮横切面

A. 横切面简图; B—C. 横切面局部; 1. 木栓层; 2. 钉刺部位; 3. 皮层; 4. 石细胞(群); 5. 韧皮部; 6. 含草酸钙方晶的薄壁细胞; 7. 韧皮纤维; 8. 韧皮射线; 9. 压挤的筛管群; 10. 草酸钙方晶。

(magnoflorine)④。

效用 性平，味苦。祛风湿，通经络。治腰膝疼痛、顽痹、疥癣等症。用量 1.5—3 钱。

2. 刺楸 *Kalopanax septemlobus* (Thunb.) Koidz.

别名 茨楸、棘楸

植物形态 落叶乔木。枝有粗刺。叶在长枝上互生，在短枝上簇生，轮廓近圆形，直径 9—25 厘米，有时更大，掌状 5—7 裂，裂片三角状卵形至长圆状倒披针形，先端渐尖或骤凸，边缘有细锯齿，上面无毛，下面幼时有短柔毛。伞形花序聚生为顶生圆锥花序，长 15—25 厘米；花白色或淡黄绿色；萼有 5 齿；花瓣 5；雄蕊 5，花丝比花瓣长 1 倍以上；子房下位，2 室；花柱 2，合生成柱状，先端分离。果球形，成熟时蓝黑色，直径约 5 毫米。(图 40-6)

分布于东北、华北、华中、华南和西南。生于山地疏林中。

采收加工 全年可采，以春季为佳，晒干。

药材性状 树皮呈板状或向内卷曲，厚 2—7 毫米。外表面浅灰黑色，有灰白色斑纹，或灰绿色至黑褐色地衣附着，具纵皱纹及裂纹并有棕褐色菱形皮孔；乳头

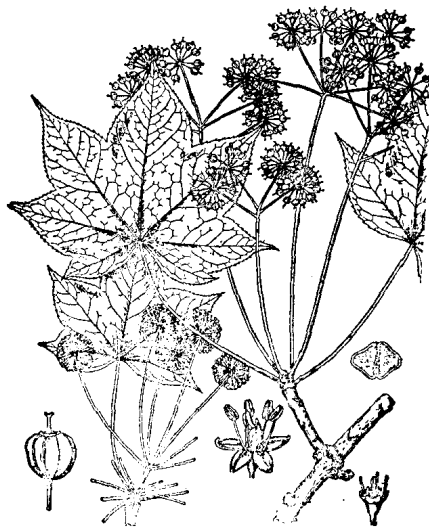


图 40-6 刺楸



图 40-7 刺楸的树皮

④日药志，1958，78，1441。

状突起的钉刺稍呈纵向扁长,顶端有锐尖或已全部被除掉,只留有钉刺痕迹,钉刺基部直径0.5—1.5厘米,较大的钉刺上有的稍有环纹。内表面黄棕色,平滑,有细纵纹。质坚硬,折断面纤维性。臭微、味苦。(图40-7)

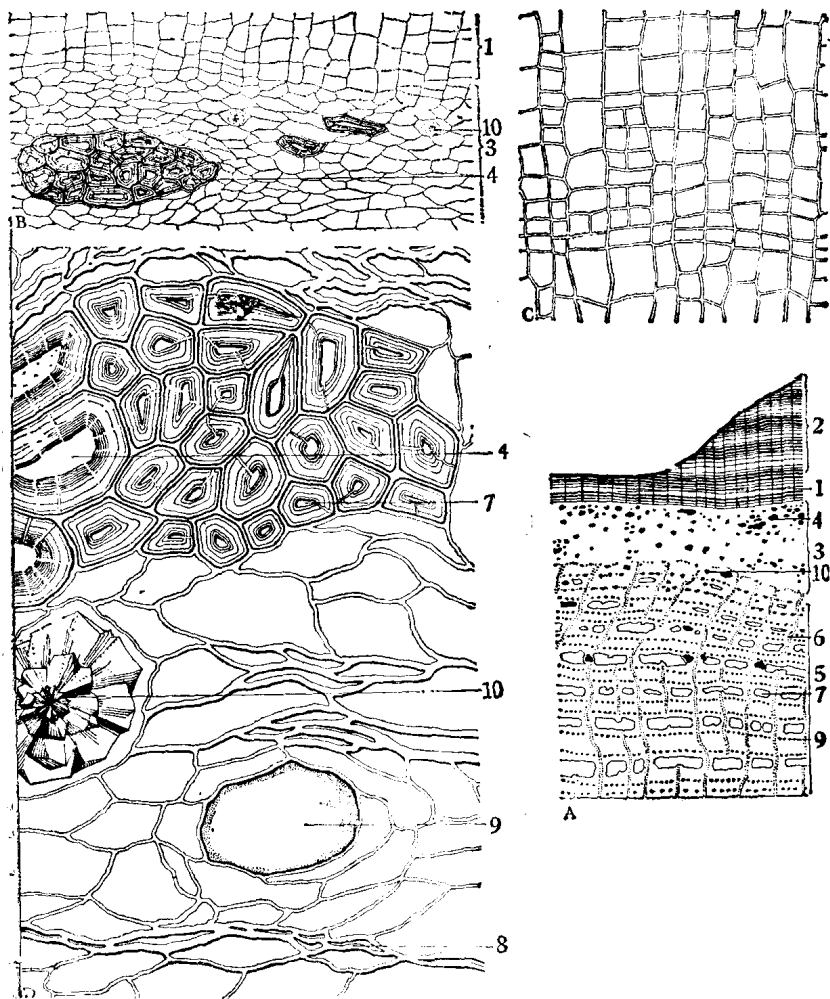


图40-8 刺楸树皮横切面

- A. 横切面简图; B、D. 横切面局部; C. 钉刺部位局部; 1.木栓层; 2.钉刺; 3.皮层; 4.石细胞(群); 5.韧皮部; 6.韧皮射线; 7.韧皮纤维; 8.筛管群; 9.分泌腔; 10.草酸钙簇晶。

组织特征 树皮横切面：木栓细胞多列，木化；针刺部位为径向延长的木化细胞，有的壁亦增厚，可见壁孔沟。皮层较窄，有石细胞散在，石细胞类圆形或长圆形。韧皮部有纤维束环带数条，木化，有的纤维束成新月形，有的伴有石细胞；韧皮薄壁组织中有分泌腔，切向断续排列成环。射线宽 2—3 列细胞，向外渐弯曲。

本品薄壁细胞中有草酸钙簇晶，也有少数方晶或簇晶与方晶合生，簇晶直径约至 108 微米；并有细小淀粉粒。[图 40-8 (A—D)]

成分 根含刺楸皂甙 A (kalopanax saponin A)，水解生成常春藤皂甙元、阿拉伯糖及鼠李糖；刺楸皂甙 B (kalopanax saponin B)，水解生成 1 分子阿拉伯糖、2 分子鼠李糖及葡萄糖。叶及树皮含鞣质 13—30%^①。

3. 木棉 *Gossampinus malabarica* (DC.) Merr.

别名 红棉、英雄树、攀枝花

植物形态 落叶大乔木，高 20—30 米，干和枝有短粗的硬刺。掌状复叶有 5—7 小叶，具长叶柄；小叶矩圆状长椭圆形，长 8—18 厘米，宽 4—6 厘米，全缘，无毛，

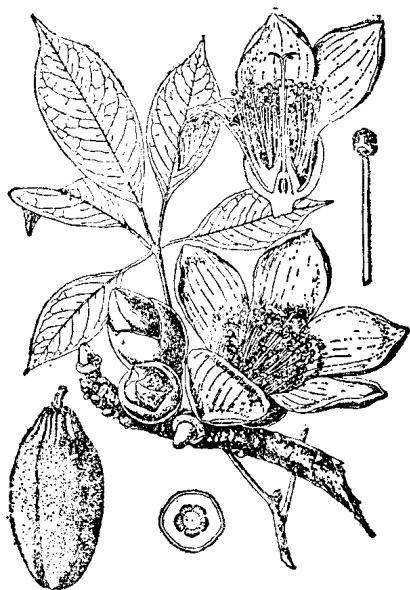


图 40-9 木棉



图 40-10 木棉的树皮

① Die pharmazie, 1970, 2217.

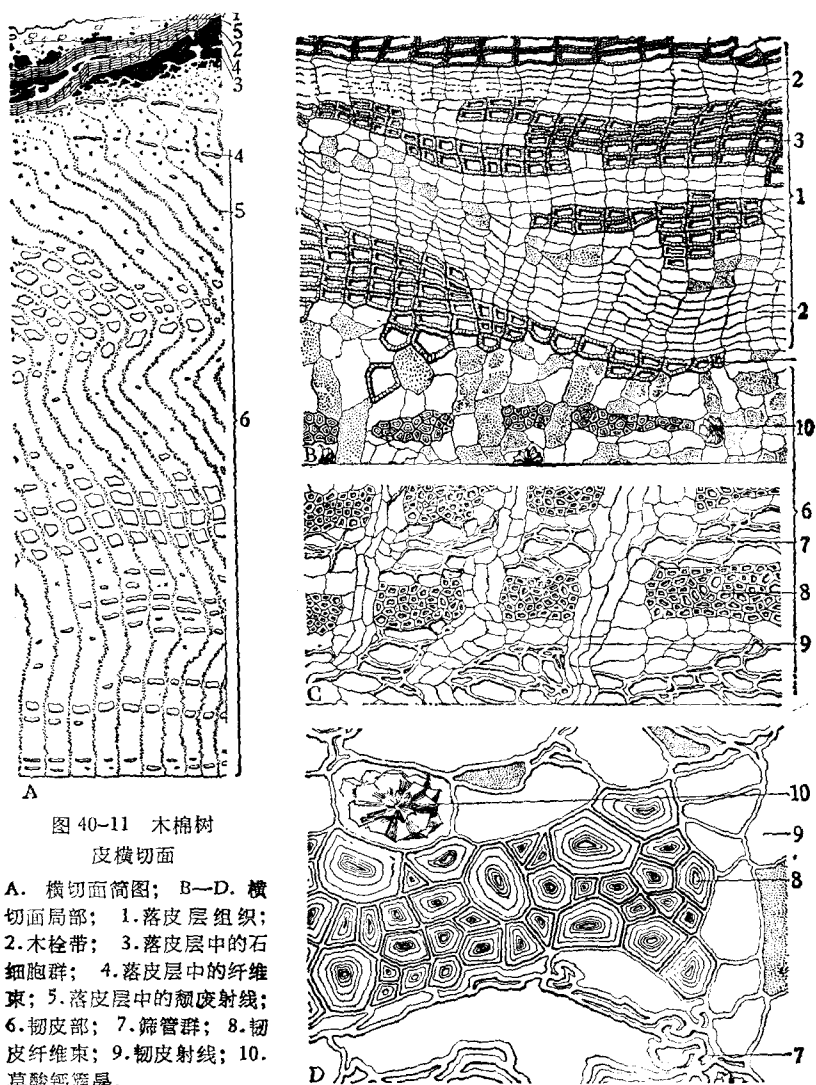


图 40-11 木棉树
皮横切面

A. 横切面简图; B—D. 横切面局部; 1.落皮层组织; 2.木栓带; 3.落皮层中的石细胞群; 4.落皮层中的纤维束; 5.落皮层中的韧皮射线; 6.韧皮部; 7.筛管群; 8.韧皮纤维束; 9.韧皮射线; 10.草酸钙簇晶。

顶端渐尖,基部宽楔形。花大,红色,直径约 12 厘米,簇生于枝端,先叶开放;花萼杯状,长 3—4 厘米,质地厚,外面无毛,顶端有宽钝的 5 裂片;花瓣 5,肥厚,矩圆

形,长7—10厘米;雄蕊多数,花丝下部合生成多束,排成3轮,最外轮5束与花瓣相对;子房5室,有多数胚珠。蒴果大,木质,矩圆形,长10—15厘米,宽约5厘米,5瓣裂;种子黑色,藏于白色绵毛中。(图40-9)

分布于云南、四川、贵州、广西、广东、福建、台湾等地。生丘陵山坡和沟谷。

采收加工 全年可采,晒干。

药材性状 树皮呈厚板状或向内卷曲,厚1—2厘米。外表面灰棕色或灰棕褐色,有皱缩的纵棱纹及凹凸不平的栓皮,可剥落,乳头状突起的钉刺较大,单独生长或成对,钉刺上有横环纹,顶端有锐尖,有的已被除掉,钉刺基部直径1—3.5厘米。内表面棕黄色,平滑,有细纵纹。质坚硬,不易折断,断面纤维性强。臭微,味淡,嚼之有粘性。(图40-10)

组织特征 树皮横切面:落皮层有木栓组织带2—3条,组织中可见石细胞群、射线及纤维束。木栓层由6—8列木栓细胞组成,栓内层为1至数列石细胞组成,石细胞孔沟细密。韧皮部较宽,外侧有石细胞群,石细胞方形或长方形,胞腔明显,壁孔沟细密,排列整齐,内侧有纤维束环带多条,纤维束由4—10列纤维组成。射线宽2—4列细胞,亦有7列细胞的。

本品薄壁细胞中含大量棕色块状物及草酸钙簇晶,簇晶直径约18—60微米;有淀粉粒。薄壁组织中有粘液细胞分布。[图40-11 (A—D)]

成分 树皮,幼根含阿拉伯胶①。

4. 刺桐 *Erythrina variegata* L. var. *orientalis* (L.) Merr.

植物形态 乔木,高10—20米,有粗硬尖刺。小叶3,菱状肾形,长与宽为8—16厘米,顶端尖,基部圆楔形,稍偏斜,叶脉4—5对,下面以及小叶柄在幼时被星状柔毛;小叶柄长约1厘米,基部有明显腺体。总状花序,花密集于总花梗上部,花序轴和花梗均密生黄色星状柔毛;花萼佛焰苞状,长2.5—3厘米,有黄柔毛,顶端有3—5枚长2—3毫米的小萼齿;花冠红色,旗瓣长4—6厘米,宽约2厘米,长椭圆形;翼瓣长1.5—2厘米;龙骨瓣分离,与翼瓣近等长;雄蕊10,5长5短,花药长约3.5毫米;雌蕊密生黄绒毛。荚果木质,长可达20厘米,宽约2.5厘米,无毛,顶端有喙,基部有粗长子房柄,含种子4—8枚,种子间稍缢缩;种子圆肾形,红褐色,长约1.5厘米。(图40-12)

分布于广东(海南岛)、广西及贵州。生山坡林中。

① 人民卫生出版社,中草药有效成分的研究(第一分册),1972年,386页。

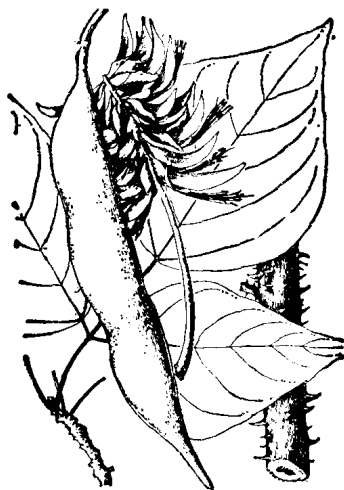


图 40-12 刺 桐

采收加工 全年可采,除净泥沙及附着的地衣菌类,晒干。

药材性状 树皮呈半筒状或板状,厚 0.4—1 厘米。外表面黄绿色、黄棕色、棕色至棕黑色不等,有粗糙的栓皮或已剥落,钉刺多已除掉,有的留有圆形刺痕,钉刺基部直径 4—8 毫米。内表面浅黄色至浅黄棕色,较平坦,有细纵纹。质坚硬,折断面纤维性。臭微,味淡。(图 40-13)



图 40-13 刺桐的树皮

组织特征 树皮横切面：木栓层极厚。皮层细胞呈切向延长，有多数含晶木化厚壁细胞散在。韧皮部宽广，有明显的颓废筛管群，大多木化，纤维较少，单个或数个成群，有的呈弧形排列，木化。射线宽3—11列细胞，近皮层处向一边弯曲。[图40-14 (A—D)]

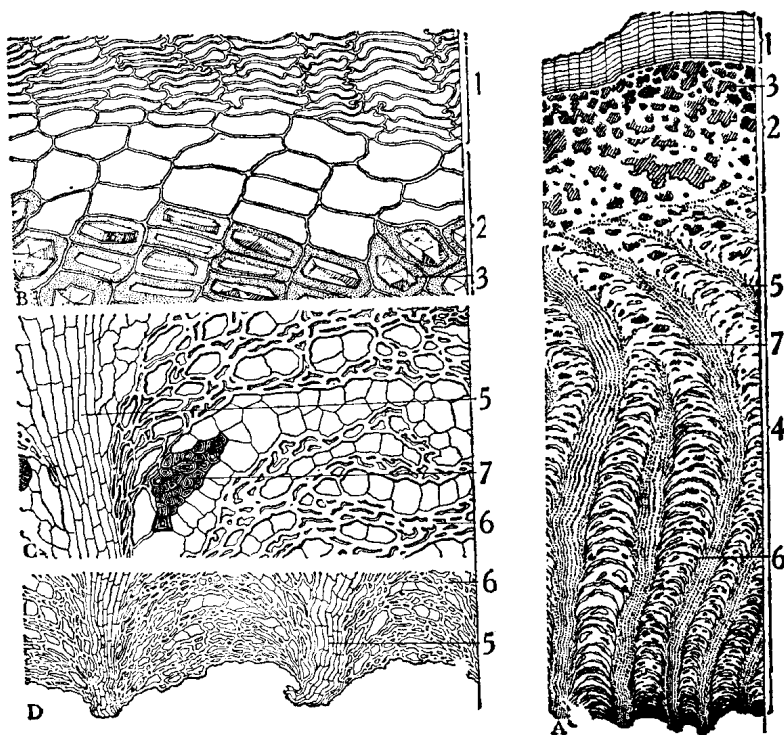


图40-14 刺桐树皮的横切面

A. 横切面简图；B—D. 横切面局部；1. 木栓层；2. 皮层；3. 含晶木化厚壁组织；4. 韧皮部；5. 韧皮射线；6. 筛管群；7. 韧皮纤维。

本品薄壁细胞中含草酸钙方晶，方晶直径8—30微米；有淀粉粒；有的含棕色物质。

成分 皮含刺桐灵碱 (erythraline $C_{18}H_{17}O_3N$)^①。叶含 N-去甲基东方碱 (N-nororientaline) 和网状碱 (reticuline)、刺桐碱 (erythrine) 类生物碱——刺桐

① 刘米达夫, 和汉生药学, 1971年, 177页。

定碱 (erysodine) 和刺桐灵碱 (erythraline) 以及新生物碱——刺桐次碱 (erythrinin) 和刺桐新碱 (erybidin)①。

5. 乔木刺桐 *Erythrina arborescens* Roxb.

别名 鹦哥花

植物形态 乔木,高 10 米左右,枝和干有粗锐的硬刺。小叶 3 枚,肾圆形,长

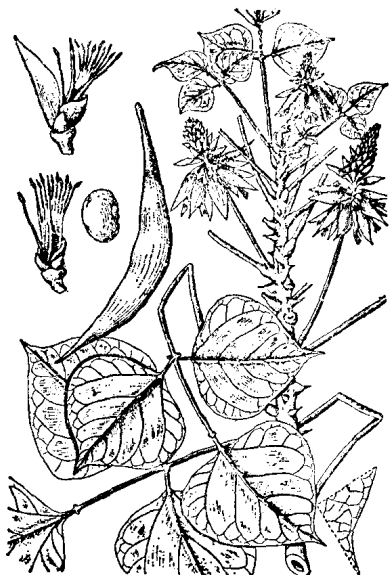


图 40-15 乔木刺桐

10—15 厘米,宽 11—18 厘米,顶端短尖,基部近截形,无毛;小叶柄粗厚,有腺体。总状花序腋生,花密生于总花梗上部,无毛;花梗长约 5 毫米,无毛,花萼钟状,长约 5 毫米,近二唇形,无萼齿,平滑无毛;花冠红色,旗瓣长 3—4 厘米,矩状椭圆形,基部楔形,翼瓣短小,约为旗瓣的 1/5,龙骨瓣连合,菱形,长约 1.5 厘米,均无爪;雄蕊 10,花丝下部连合,有 5 枚较短;雌蕊被黄色柔毛,有子房柄。荚果棱形,稍弯,顶端有喙,长约 10 厘米,宽约 2 厘米。种子黑色有光泽,肾形,长约 2 厘米。(图 40-15)

分布于四川、云南、贵州。生山沟中或草坡上。

采收加工 全年可采,以夏、秋季为佳,剥下树皮,去掉钉刺,切段,鲜用或晒干。

药材性状 树皮已切成横长条形,向内卷,厚 3—6 毫米。外表面黄棕色或棕褐色,有的显暗绿色,粗糙,并有纵皱纹。内表面浅黄棕色,有纵纹,较平滑。质坚硬,折断面纤维性。臭微,味稍苦。

组织特征 树皮横切面与刺桐相似。韧皮纤维束较多,较大,由 5—7 列纤维组成;颓废筛管群非木化;草酸钙方晶直径 5—35 微米;亦有少数细胞含棕色物质。(图 40-16)

成分 含生物碱:刺桐维碱 (erysovine $C_{18}H_{21}O_3N$), 刺桐定碱 (erysodine

① 中草药通讯, 1973, 3, 64。

$C_{10}H_{21}O_3N$), 刺桐拼碱 (erysopine $C_{17}H_{19}O_3N$)^①。

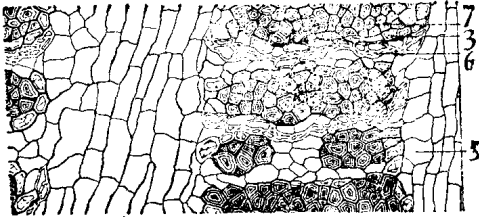


图 40-16 乔木刺桐树皮横切面局部 (图注见图 40-14)

注： 几种海桐皮 钉刺及组织特征比较

项 目 品 种	钉刺形状	钉刺基部 直径(厘米)	石 细 胞	含晶 厚壁 细胞	草酸钙结晶 及直径(微米)	分泌组织
桉叶花椒	乳头状	0.8—2	类圆形或纺锤形呈 切向延长,分枝状	—	方晶,7—17	分泌细胞
朵 椒	较鼓的乳头状	0.7—2	同上,但较少	—	方晶,10—35	分泌细胞
刺 楸	纵向扁长乳头状	0.5—1.5	类圆形或长圆形	—	簇晶,方晶或 簇晶方晶合 生, 108	分泌腔
木 棉	乳头状,有环纹	1—3.5	方形或长方形	—	簇晶,18—60	粘液细胞大 量棕色物质
刺 桐	基部圆或纵向长 圆形尖刺或扁刺	0.4—0.8	—	众多	方晶,8—30	有棕色物质
乔木刺桐	多已除去	—	—	较少	方晶,5—35	同上,较少

① J. Amer. Chem. Soc. 1942, 64, 1892.

41. 海 螺 蛸

全国各地所用的海螺蛸为海产软体动物乌贼科数种动物的干燥内壳。其中应用最广的无针乌贼属曼氏无针乌贼是我国沿海种群最密,产量最大的一种乌贼,约占全国乌贼科总产量的90%,以浙江、福建沿海产量最大。其次为乌贼属动物金乌贼,主产于我国北部沿海,白斑乌贼主产于广东、广西沿海。各产地情况列表如下:

原 动 物		产 地	药用部分	备 注
科 名	学 名			
乌贼科 Sepiidae	曼氏无针乌贼 <i>Sepiella maindroni</i> de Rochebrune	浙江、福建	内壳	
	金乌贼 <i>Sepia esculenta</i> Hoyle	辽宁(大连)、 山东、江苏	内壳	
	白斑乌贼 <i>S. hercules</i> Pilshry	广东、广西	内壳	

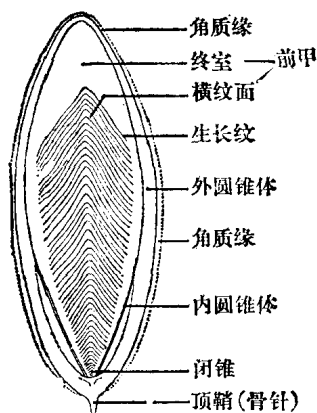


图 41-1 海螺蛸内壳腹面模式图

1. 虎斑乌贼 *Sepia tigris* Sasaki; 拟目乌贼 *S. subaculeata* Sasaki 及目乌贼 *S. aculeata* van Hasselt 的内壳在药材中也有发现。

2. 海螵蛸的鉴定系根据内壳横纹面等的特征。内壳各部位名称如图解。(图 41-1)

1. 曼氏无针乌贼 *Sepiella maindroni* de Rochebrune

别名 花拉子、麻乌贼

动物形态 是一种中型的乌贼。胴体长可达 150 毫米,胴部卵圆形,稍瘦,长度约为宽度的 2 倍,胴后腹面有一个明显的腺孔,常流出近红色带腥臭味的浓汁。肉鳍前端较狭,向后端渐宽,位于胴部两侧全缘,左右两鳍在末端分离。腕长度相近,顺序一般为 $4 > 1 > 3 > 2$,吸盘 4 行,各腕吸盘大小相近,其角质环外缘具尖锥形小齿。雄性左侧第 4 腕茎化,特征是基部约占全腕 $1/3$ 处的吸盘特小,中部和顶部吸盘正常。触腕长度随保存时的情况而异,一般多超过胴长,穗狭小,长度约为触腕全长的 $1/4$,其上吸盘小而密,约 20 行,大小相近,其角质环外缘具方形小齿。胴背白花斑甚为明显,雄者斑大,雌者斑小,很易识别。

分布于我国东南沿海,以浙江、福建沿海产量最大。

采收加工 捕捉后将皮肉除净晒干。或拣取漂浮在海边及积于海滩上的乌贼自退之壳,剔除皮肉等杂质,用水洗净晒干。亦可收集副食所余的乌贼内壳洗净晒干。

药材性状 内壳呈长椭圆形,扁平,边缘薄,中间厚,长 9—14 厘米,宽 2.5—3.5 厘米,最厚部分厚 1.2—1.5 厘米。背面瓷白色略透暗红色,有细小不明显的疣点状突起,自前端至后端的中央有一明显的纵向隆起,四周有半透明的角质缘,至末端形成一个较宽的角质板,腹面石灰质松软,白色,横纹面呈水波状,自末端直至中央最厚处,占全长的 $1/2$ 或 $1/2$ 强。后端无骨针。质松脆。折断面有明显的微向背面弯曲的平行细纹,用手搓之有白粉。臭微腥,味微咸而涩,入口

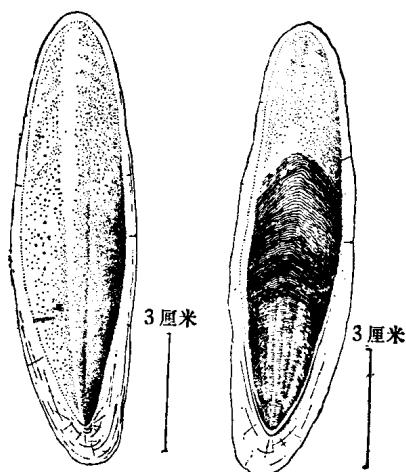


图 41-2 曼氏无针乌贼

尝之微带砂性。(图 41-2)

效用 性微温,味咸。收敛、止血、止带。治崩漏带下,胃痛泛酸。外用收敛止血。用量 1.5—3 钱。外用适量,研末敷患处。

2. 金乌贼 *Sepia esculenta* Hoyle

别名 乌鱼、墨鱼

动物形态 是一种中型乌贼,胴体长可达 200 毫米,胴部卵圆形,长度约为宽度的 1.5 倍,肉鳍狭窄,位于胴部左右,两侧全缘,末端分离。腕的长短相近,顺序一般为 $4 > 1 > 3 > 2$,吸盘 4 行,各腕吸盘大小相近,其角质环外缘具不规则的钝

形小齿,雄性左侧第 4 腕茎化,特征是基部 7、8 列吸盘正常,到 9—15 列吸盘极缩小,再向上又正常。触腕较短,稍超过胴长,穗半月形,约为全腕长度的 $1/5$,吸盘小而密,约 10 行,大小相近,其角质环外缘具不规则的钝形小齿。体黄褐色,胴背棕紫细斑和白斑相间。雄性胴背有波状条纹,体表在阳光下具金黄光泽。

分布于黄、渤海及东海,是我国北部沿海产量最大的一种。

采收加工 同上。

药材性状 内壳长椭圆形而扁平,中间厚,边缘薄,长 10—16 厘米,宽 4—7 厘米,最厚部分厚 0.8—1 厘米。背面白色微带淡黄色,密被坚硬明显的石灰质颗粒状

突起,自后端开始略呈同心环状排列,中央略有一条隆起,四周有一层黄白色硬脆的角质缘。腹面石灰质松软,洁白色,中央有一条纵沟,横纹面略成菱形,自后端直至前端约占全长的 $4/5$ — $5/6$ 。后端有一粗壮的骨针。质地、臭味同上。(图 41-3)

成分 含碳酸钙 80—85%,甲壳质 6—7%,并含少量磷酸钙、氯化钠及镁盐^①。

效用 同上。

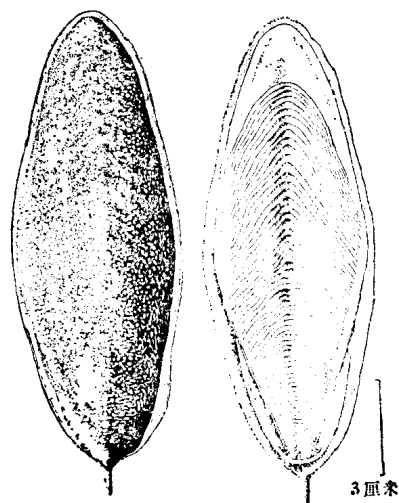


图 41-3 金乌贼

^① 人民卫生出版社,中药志, IV, 1961 年, 103 页。

3. 白斑乌贼 *Sepia hercules* Pilsbry

动物形态 是一种大型乌贼，胴体长可达 300 毫米，胴部卵圆形，长度为宽度的 1.8 倍。肉鳍颇宽大，最大宽度略小于胴宽的 $1/4$ ，位于胴部两侧全缘，末端分离。腕的长度相差不大，顺序为 $4 > 3 > 2 > 1$ ，吸盘 4 行，各腕吸盘大小相近，基部吸盘角质环外缘具密集愈合的钝头小齿，顶部吸盘角质环外缘具分离的钝头小齿。雄性左侧第 4 腕茎化，特征是自基部向上约 9—13 列吸盘缩小，其余正常。触腕长度超过胴长，穗肾形，短而宽，长度约为触腕全长的 $1/6$ ，周围有一游离缘，游离缘基部形成一个固着在柄上的耳状叶，吸盘大小很不一致，中间者最大，其中又有 3、4 个特别大，大吸盘角质环外缘无齿，周围小吸盘角质环外缘具密集的钝头小齿。胴背黄褐色被有细斑。

分布于我国东南沿海，自福建北部沿海就开始很少见了，是热带外海性种类。

采收加工 同上。

药材性状 内壳大而厚，长椭圆形，扁平，边缘薄，中间厚，长 20—27 厘米，宽 8—13 厘米，最厚部分厚约 1.5 厘米。背面隆起，白色或浅黄白色，密被细小的石灰质颗粒状突起，亦自后端开始略呈同心环状排列，四周有黄棕色角质缘。腹面前凸后凹，石灰质松软，洁白色，横纹面呈圆弧形，自后端直至前端约占全长的 $9/10$ ，

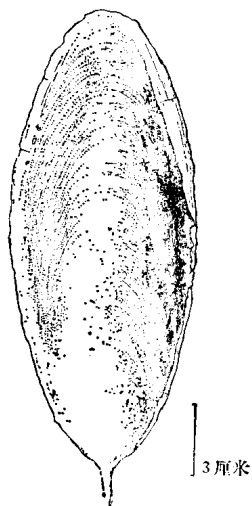


图 41-4 白斑乌贼

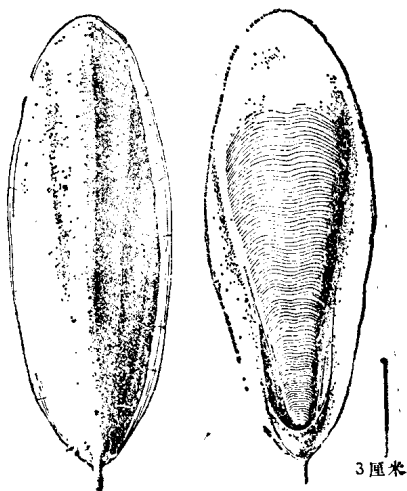


图 41-5 目乌贼

中央有一条浅沟。后端有一粗壮骨针,有的已碰掉。质地、臭味同上。(图 41-4)

效用 同上。

*

*

*

注 1. 虎斑乌贼、拟目乌贼与白斑乌贼三种常分布、生活在一起。胴体长均为 300 毫米,内壳大小也相似,但三种吸盘角质环小齿及体表斑块形态均不同,前二者内壳腹面由生长纹构成的横纹面前端条纹呈“Λ”字形,而白斑乌贼内壳腹面的横纹面前端条纹为圆弧形,可以区分。

2. 目乌贼产于越南;其内壳呈扁平长椭圆形,背面微有三道凸起,腹面横纹面前端条纹为双波峰状。(图 41-5)

42. 益 母 草

全国大部地区所用益母草均为唇形科植物益母草的全草。东北、华北及西北的部分地区尚使用细叶益母草的全草,二者药材性状相近似,不易区分。新疆地区所用为当地所产的新疆益母草的全草,内蒙古西部地区尚用一种同科植物脓疮草的全草。各地使用情况列表如下:

原 植 物		产 地	使用地区	药用部分	备注
科 名	学 名				
唇形科 Labiatae	益母草 <i>Leonurus heterophyllus</i> Sweet (<i>L. sibiricus</i> auct. non <i>L.</i>)	全国大部地区	全国各地	全草	
	细叶益母草 <i>L. sibiricus</i> L. (<i>L. manshuricus</i> Yabe)	黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、北京、河北、山西、陕西	同左	全草	
	新疆益母草 <i>L. turkestanicus</i> V. Krecz. et Kupr.	新疆	同左	全草	
	脓疮草 <i>Panzeria alaschanica</i> Kupr.	内蒙古	内蒙古(西部地区)	全草	

1. 有的地区民间草药有以同属植物大花益母草 *L. macranthus* Maxim. 及鏊菜 *L. pseudo-macranthus* Kitag. 称作白花益母草的。

2. 甘肃个别地区有误以同科植物夏至草 *Lagopsis supina* (Steph.) IK.-Gal. (*Marrubium incisum* Benth.) 称白花益母草药用的。

1. 益母草 *Leonurus heterophyllus* Sweet 及细叶益母草 *L. sibiricus* L.

别名 茺蔚、益母蒿

植物形态 (1) 益母草 为一或二年生草本。茎直立，高 30—120(180) 厘米，四方形，有倒向细伏毛。叶形变化大，下部叶最宽大，掌状三裂，裂片矩圆状菱形至卵圆形，长 3—7 厘米，宽 2—4 厘米，两面有糙伏毛或下面有柔毛和腺点；叶柄长 3—5 厘米；中部叶较小，分裂成 3 个或多个矩圆形条状的裂片，裂片再分裂，小裂片宽 3—5 毫米；上部叶条形或披针形，全缘或有疏犬齿，近无柄。轮伞花序腋生，多花无柄，直径约 2.5 厘米；苞叶全缘或具稀少牙齿，小苞片刺状，向上伸出，贴生微毛；萼筒管状钟形，长 6—8 毫米，贴生微毛，萼齿 5，长 2—3 毫米，前 2 齿靠合较长，顶端呈刺尖；花冠粉红色至淡紫色，长约 1.2 厘米，筒长约 6 毫米；上唇直伸，长约 7 毫米，下唇 3 裂，等长或略短于上唇；雄蕊 4，略短于上唇。小坚果长约 2.5 毫米，淡褐色，平滑。(图 42-1)

分布于全国各地。生于多种生境。

(2) 细叶益母草 为一或越年生草本。茎单一直立，高 20—100 厘米，钝四棱形。叶对生，掌状 3 全裂，裂片复羽状分裂或再 3 裂，小裂片条形，宽 1—3 毫米，被细糙伏毛，下面有腺点；叶柄长约 2 厘米；下部叶早落。轮伞花序腋生，直径 3—4 厘米；苞叶明显 3 深裂，小裂片呈条形；小苞片刺状，向下反折，短于萼筒；无花柄。萼筒钟形，长 8—9 毫米，贴生微毛，萼齿 5，长 2—4 毫米，前 2 齿靠合稍长，钻状，



图 42-1 益母草

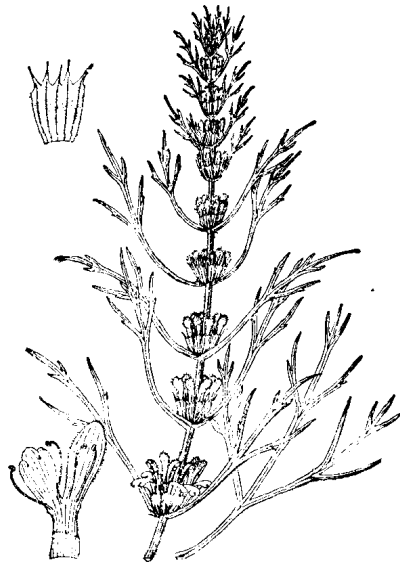


图 42-2 细叶益母草

有刺尖；花冠粉红色至紫红色，长约1.8厘米，筒长约9毫米，外面有长柔毛，上唇矩圆形，长约1厘米，宽5毫米，全缘，下唇3裂，短于上唇1/3，基部收缩，雄蕊4，前对较长，均显著短于上唇片。小坚果长约2.5毫米，褐色，顶端截平。（图42-2）

分布于黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃等地。生路旁荒地。

采收加工 夏秋季，当叶生长茂盛而花未全开时，割取地上部分，晒干。

药材性状 益母草的茎呈方柱形，具4棱，四侧凹下成为纵沟。直径2—8毫米，表面淡黄绿色，密生毛茸。质轻，断面中央有大形白色的髓。叶交互对生，具柄，叶片多卷皱破碎，展平后叶为掌状3裂，再分裂成小裂片，宽3—6毫米。茎上部腋生轮伞花序，筒状花萼簇生成球，花冠粉紫色较小，多已脱落。具青草气，味微苦。

细叶益母草的叶为掌状3裂，再分裂成条状小裂片，宽1—2(3)毫米。花冠较大。

成分 益母草全草含益母草碱 (leonurine, $C_4H_{21}O_5N_3$) 约0.05%①（开花期仅含微量，开花期中逐渐增高）、水苏碱 (stachydrine, $C_7H_{13}O_7N$)②、芸香甙 (rutin)、延胡索酸（反丁烯二酸 fumaric acid, $C_4H_4O_4$ ）。另据报道从全草中分离得到五种结晶，两种为生物碱，定名为益母草碱甲 ($C_{20}H_{32}O_{10}N_6$) 和益母草碱乙 ($C_{14}H_{24}ON_4$)，另三种为非生物碱性质，熔点为77—78℃、86—87℃、141—142℃③。

细叶益母草全草含生物碱约0.05%，即益母草碱 (leonurine, $C_{13}H_{14}O_4N_4$)，含量随开花时期而变化，初期仅含微量，7—8月中旬开花中期含量为0.01—0.03%，最高可达0.04%，并含水苏碱 (stachydrine, $C_7H_{13}O_7N$)、益母草定碱 (leonuridine, $C_6H_{12}O_3N_2$)、4-胍基丁醇 (4-guanidinobutanol)、4-胍基丁酸 (4-guanidinobutyric acid)、精氨酸 (arginine)、微量芦丁、植物甾醇、树脂、脂肪油④⑤⑥⑦。月桂酸 (lauric acid)、亚麻仁油酸 (linoleic acid)、 β -亚麻仁油酸及油酸 (oleic acid)⑧、气相层析表明尚含豆甾醇 (stigmasterol)、 β -谷甾醇 (β -sitosterol)、 α -香树精 (α -

① 药学报, 1959, 7, 59。

② 北京医学院学报, 1959, 1, 107。

③ C. A., 1970, 72, 12938m。

④ 楼之岑, 生药学, 1965年, 291页。

⑤ C. A., 1960年, 54, 2658页。

⑥ Die pharmazie, 1971年, 777。

⑦ Tetrahedron lett. 1962年, 545。

⑧ C. A., 1941年, 35, 4913。

amyrin)①。种子含益母草次硷 (leonurinine, $C_{10}H_{14}O_3N_2$)。叶含水苏硷②。

效用 性微寒,味苦辛。活血调经,利尿消肿。治月经不调,痛经,崩漏,产后血晕,恶露不下,下而不尽;水肿,跌扑瘀滞,肿毒疮痒。用量 3 钱—1 两。

外用干品研末,鲜品捣敷或煎洗患处。

2. 新疆益母草 *L. turkestanicus* V. Krecz. et Kupr.

植物形态 多年生草本;根茎木质,主根圆柱形,须根较多。茎多数,稀单一,高 70—150 厘米,钝四棱形,紫红色。叶对生,茎生叶轮廓为圆形或卵圆形,长 6—10 厘米,宽 4—6 厘米,顶端钝,基部宽楔形或截形,深裂,其上再分裂成宽披针形小裂片,两面疏被短柔毛;叶柄长 2—5 厘米,通常不及叶片长之半。花序上的苞叶长菱

形,3 裂,轮伞花序腋生,具花 15—20 朵,无梗,小苞片刺状;花萼钟形,上部稍为囊状增大,外面贴生极细微柔毛,萼筒长 6 毫米,5 齿;花冠粉红色,长约 10 毫米,外面在中部以上被长柔毛,下部无毛,冠檐二唇形,上唇倒卵圆形,向前弯曲,下唇 3 裂,中裂片较大。雄蕊 4,前对较长;花柱略超出雄蕊。小坚果三棱形,长约 2 毫米。(图 42-3)

分布于新疆北部;生于山坡下部、河漫滩及水沟旁等潮湿处,海拔 1000—2000 米。

采收加工 夏秋季,花盛开时割取地上部分,晒干。

药材性状 茎呈方柱形,直径 3—5 毫米,表面淡绿色或紫红色,毛茸微细,微带光泽。节处具有白色长茸毛。叶对生,具长柄,叶片多皱缩破碎。完整的叶片湿润后展平,呈卵圆形,具不规则的浅裂或深裂,裂片较宽。

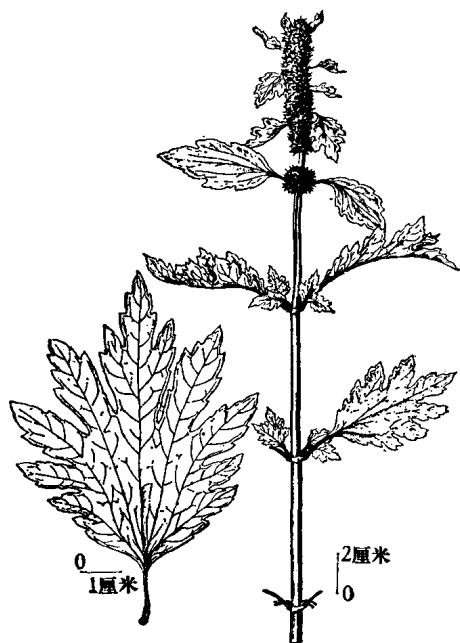


图 42-3 新疆益母草

① Chem. Pharm. Bull. Japan, 1968, 16, 2123.

② 药学学报, 1959 年, 7, 59.

表面具微细毛茸，叶脉于下表面显著突出。茎梢带有轮繖花序，筒状花萼簇生成球，花冠多已脱落，花萼呈二唇形分裂为5齿，先端具芒刺。臭微，味微苦。

3. 脓疮草 *Panzeria alaschanica* Kupr.

别名 白花益母草、白龙昌菜

植物形态 多年生草本，具粗大的木质主根。茎从基部发出，高30—35厘米；茎枝四棱形，密被白色短柔毛。叶轮廓为宽卵圆形，宽3—5厘米，茎生叶掌状5裂，裂片常达基部，小裂片狭楔形，宽1.5—4毫米，苞片较小，3深裂，叶片上下两面密被白绒毛，叶脉在上面下陷，下面不明显突出；叶柄细长，被白色绒毛。轮伞花序多花，多数密集排列成顶生长穗状花序；花较大，长均在2.5厘米以上；花萼管状钟形，外面密被绒毛，内面无毛，萼筒长约1.2—1.5厘米，齿5，稍不等大，前2齿稍长；花冠淡黄或白色，下唇有红条纹，长30—40毫米，外被丝状长柔毛；雄蕊4；花柱丝状，略短于雄蕊。小坚果卵圆状三棱形，具疣点。花期7—9月。（图42-4）

分布于内蒙古西南部、陕西及宁夏，生于砂地上。海拔900—1350米。

采收加工 夏秋季，割取地上部分，晒干。

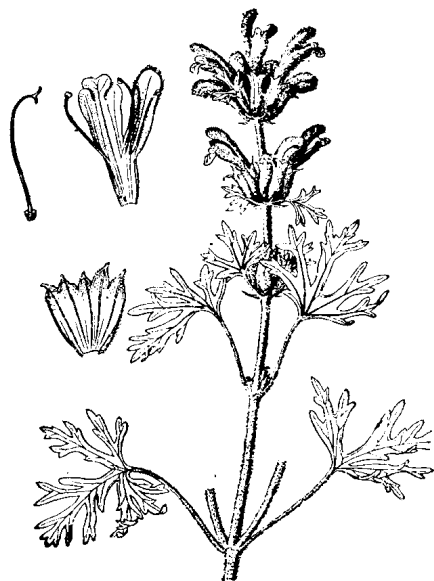


图 42-4 脓疮草

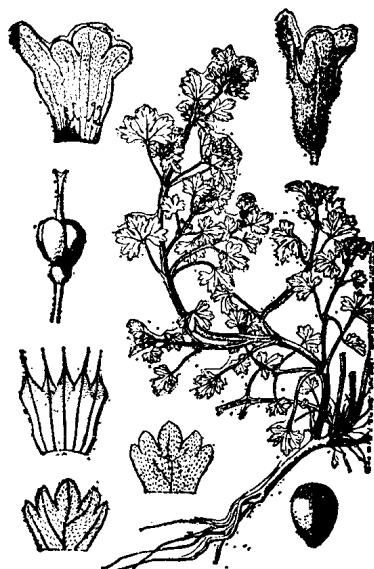


图 42-5 夏至草

药材性状 茎呈方柱形，弯曲而有分枝。直径2—5毫米，表面密被一层白色绒毛。叶具长柄，交互对生，叶片多卷曲皱缩，上表面呈黄绿色，具有短柔毛；下表面密被白色绒毛。上部腋生轮伞花序，萼筒外面具有绒毛，唇形花冠淡黄色，具有长柔毛。无臭，味淡微苦。

注 1. 夏至草为多年生上升草本。茎高 15—35 厘米，密被微柔毛，常在基部多分枝。叶对生具长柄，3 深裂，上面疏生微柔毛。轮伞花序疏花，径约 1 厘米，苞片刺状，弯曲，花萼筒状钟形，5 脉，5 齿，三角形，顶端有刺状尖头。果时 2 齿稍大；花冠白色，稀粉红色，长约 7 毫米，花冠筒内无毛环，仅在花丝基部偶有微柔毛，上唇全缘，下唇 3 裂，中裂片宽椭圆形；雄蕊 4，二强，着生于花冠筒中部。均内藏。小坚果长卵形，有鳞秕。（图 42-5）

几种益母草属植物检索表

43. 秦 艽

全国大部地区所用的秦艽为龙胆科龙胆属多种植物的根，主要为西北地区所产的秦艽，其次为西南地区所产的粗茎秦艽；药材统称萝卜艽、鸡腿艽或牛尾艽，习惯认为质量最佳。青海、四川等地所产的麻花艽及华北、西北地区所产的小秦艽，在全国大部地区亦作秦艽药用，习惯认为质量较差。各地使用情况列表如下：

原 植 物		药材名	产 地	使用地区	药用部分	备注
科 名	学 名					
龙胆科 Gentianaceae	秦艽 <i>Gentiana macrophylla</i> Pall.	萝卜艽 鸡腿艽	辽宁、内蒙古、河北、北京、山西、河南、陕西、甘肃、宁夏、青海、新疆、云南	全国大部地区	根	
	粗茎秦艽 <i>G. crassicaulis</i> Duthie ex Burkill		四川、贵州、云南		根	
	西藏秦艽 <i>G. tibetica</i> King		西藏	全国部分地区	根	
	麻花艽 <i>G. straminea</i> Maxim.	麻花艽、 辫子艽	青海、甘肃、四川、西藏	全国大部地区	根	
	小秦艽 <i>G. dahurica</i> Fisch.	小秦艽	内蒙古、河北、山西、陕西、青海、宁夏、新疆、四川、西藏	全国大部地区	根	

1. 新疆地区所产的秦艽为新疆秦艽 (*G. walujewii* Rgl. et Schmalh.)；狭翅龙胆 (*G. kaufmanniana* Rgl. et Schmalh.) 及天山龙胆 (*G. tianschanica* Rupr.) 的根。

2. 四川西昌、阿坝等地有一种黄秦艽为龙胆科滇黄芩 *Veratrilla baillonii* Franch. 的根。与秦艽不同,不能作秦艽药用。

3. 四川阿坝地区的红秦艽为唇形科甘肃丹参 *Salvia przewalskii* Maxim. 的根。本品在当地主要作农药用。

4. 内蒙古、河北部分地区称所产的毛茛科乌头属牛扁 (*Aconitum ochranthum* C. A. Mey.) 及展毛牛扁 (西伯利亚乌头 *A. sibiricum* Poir.) 的根,别名称黑大芫或马尾大芫,与秦艽不同,不能作秦艽药用。

5. 湖北恩施地区曾发现有用毛茛科乌头属高乌头 (麻布七) (*A. sinomontanum* Nakai) 的根充秦艽的,应注意鉴别。

1. 秦艽 *Gentiana macrophylla* Pall.

别名 大叶秦艽、大叶龙胆

植物形态 多年生草本,高 30—60 厘米,基部为残叶纤维所包围。主根粗大,长圆锥形,稍分枝。茎直立或斜升,单一。基生叶密集成莲座状,茎生叶对生,较小,基部连合;叶片披针形或矩圆状披针形,长 10—30 厘米,宽 2—4 厘米。聚伞花序,簇生枝顶呈头状,或腋生作轮状;花萼膜质,一侧开裂,萼齿小,一般 4—5 或缺;花冠筒状钟形,蓝紫色,长约 2 厘米,顶端 5 裂,裂片卵圆形,长约 5 毫米,裂片间有对



图 43-1 秦艽



图 43-2 秦艽的根

称的褶,三角形,边缘锯齿状;雄蕊5,生于花冠筒的中下部;子房无柄,柱头2裂。蒴果矩圆形,种子椭圆形,深黄色。(图43-1)

分布于黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、青海、新疆、宁夏、甘肃、陕西、山西、河北及四川西北部。生于海拔(600—)2000—3000米山区草地及林缘。

采收加工 春秋二季采挖,除去茎叶及泥砂,晒干,或堆晒至颜色变深后,再摊开晒干。

药材性状 根呈细长圆柱形,上端较粗,下端渐细,长10—25厘米,直径1—3厘米。有的根头部由数个根茎台生,因而可膨大至6厘米以上,残存的茎基上有时可见纤维状的残叶维管束。表面棕黄色或灰黄色,紧密,具纵向或稍扭曲的细皱纹。质硬而脆,易折断。断面皮部棕黄色,木部土黄色。臭特殊,味苦微涩。(图43-2)

成分 根含三种生物碱:秦艽碱甲(即龙胆碱, gentianine, $C_{10}H_{16}O_2N$), 秦艽碱乙(即龙胆次碱, gentianidine, $C_8H_{14}O_2N$), 及秦艽碱丙①②。

效用 性平,味苦辛。祛风,除湿,清热,舒筋,止痛。治风湿痹痛,筋骨拘挛,骨蒸劳热,小儿疳热。用量1—3钱。

2. 粗茎秦艽 *Gentiana crassicaulis* Duthie ex Burkill

别名 粗茎龙胆

植物形态 花茎粗壮,直径5—10毫米,斜升。顶部茎生叶卵形,2对,形成总苞状围绕花序,顶生叶与中部叶近相等,较厚,革质。聚伞花序多花簇生呈头状;花萼一侧开裂,先端具1—5不明显的齿;花冠裂片卵状三角形,蓝色或暗蓝色,褶三角形,顶端锐尖;子房具柄。蒴果椭圆形,有明显的柄,长1—2毫米。种子扁长圆形,棕色,具细网纹,无翅。(图43-3)

分布于云南、四川、西藏,生长在高原草地或山坡杂木林缘,海拔2700—3800米。

西藏秦艽(西藏龙胆) *Gentiana tibetica* king 与本种区别是花黄色,蒴果无柄。生长于四川、云南和西藏。

采收加工 秋季挖根,抖净泥砂,晒至半干,切去茎叶及芦头,再晒至足干。

药材性状 与秦艽不同点:多为独根,稍粗大,根头部平切或有小段干枯的茎

① 药学报, 1958, 6, 198; 1962, 9, 71。

② C. A., 1959, 53. 8310.

叶残基存在。外皮较松泡,具稍扭曲的粗沟纹。(图 43-4)

效用 同上。



图 43-3 粗茎秦艽



图 43-4 粗茎秦艽的根

3. 麻花艽 *Gentiana straminea* Maxim.

植物形态 主根粗壮,棕褐色。花茎常斜升,基生叶莲座状,披针形至广披针形,长10—20厘米,宽1—2.5厘米;花茎上的叶对生,条状披针形,长2.5—5厘米,宽0.5—1厘米,基部连合成鞘。聚伞花序顶生或腋生,具花梗;花萼白色膜质,萼齿2—5枚,不等长,齿状或条状钻形;花冠钟形,淡黄色,喉部及筒的基部常有绿色斑点,顶端5裂,裂片三角状卵形或卵形,褶三角形。蒴果具柄。(图 43-5)

分布于青海、甘肃、四川和西藏等地。生海拔2000—4500米高山草甸中。

采收加工 秋季挖根,去掉泥砂,晒干。

药材性状 根略呈倒圆锥形,为多数小根相互缠绕交错而成,形如麻花或发辫状。长15—30厘米,根头部由数个小根组成,直径可达7厘米以上。表面棕褐色,粗糙,具多数旋转扭曲的纹理;独根者常具网状的裂隙。体干枯疏松多空隙。质松

脆，易折断。臭微，味苦微涩。（图 43-6）

效用 同上。

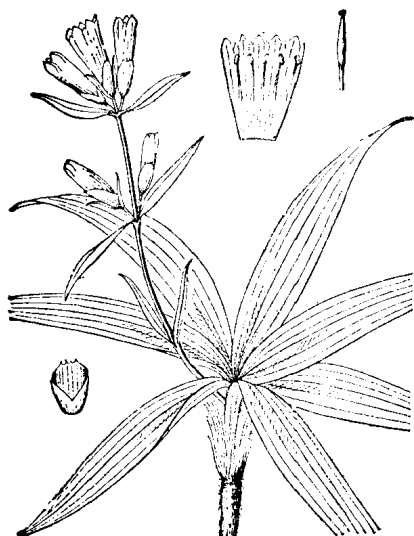


图 43-5 麻花艸



图 43-6 麻花艸的根

4. 小秦艸 *Gentiana dahurica* Fisch.

别名 达乌里龙胆

植物形态 多年生草本，高 10—25 厘米，根单一或稍分枝，长圆锥形，黄褐色。花茎常斜升。叶对生，窄披针形或披针形，长 5—15 厘米，宽 1—2 厘米，基部的叶较大，密集成束状。聚伞花序，顶生或腋生，1—3 朵；花萼筒状，全缘或有时一侧浅裂，膜质，裂片 4—5，大小不等，条形，花冠筒状钟形，蓝色，裂片卵形，钝尖，裂片间有 5 褶，褶三角形，边缘有齿状缺刻；雄蕊 5；子房无柄。蒴果矩圆形；种子多数，椭圆形。（图 43-7）

分布于内蒙古、河北、山西、陕西、宁夏、甘肃、青海、新疆及四川。生于山坡林下或草丛中。

采收加工 秋季挖根，洗净泥土及外皮，晒干。

药材性状 根呈细长圆柱形，长 8—20 厘米，直径 3—6 毫米。根头部一个或数个合生，残存的茎基上偶有纤维状的残叶维管束。栓皮多已剥落，表面黄棕色，

有纵向沟纹,有时呈扭曲状,中部以下常有分歧。质轻而松,易折断。臭微,味苦微涩。(图 43-8)

效用 同上。



图 43-7 小秦艽



图 43-8 小秦艽的根

* * *

注 1.红秦艽药材性状见第一册 123 页。

2.黄秦艽根呈圆柱形或扁圆柱形,长短不等,偶有分枝,直径 1—2 厘米。表面棕褐色,有紧密皱纹,栓皮脱落处皮部显土黄色。质坚硬,可折断,断面鲜黄色,木部明显。臭微,味苦。(图 43-9、43-10)

3.黑大艽根略呈倒圆锥形,长 10—20 厘米,直径 3—5 厘米,根头部多为数个合生,向下渐扭在一起。表面棕褐色,有的栓皮部分脱落,而显浅黄白色。体较松,质脆,易折断。臭微,味苦而麻。(图 43-11)

五种秦艽的植物检索表

- 1.花茎粗壮,直径 8—10 毫米;顶生聚伞花序具多花,呈头状,包在顶端二对叶内。
 - 2.花黄色,蒴果无柄.....西藏秦艽 *G. tibetica*
 - 2.花蓝色或蓝紫色,蒴果有柄.....粗茎秦艽 *G. crassicaulis*

1.花茎通常较细,直径2—5毫米,聚伞花序顶生或腋生。

3.花萼通常为筒状,罕一侧稍开裂,裂片披针状线形,大小不等,花蓝色……………小秦艽 *G. dahurica*

3.花萼筒一侧开裂。

4.花淡黄色,花冠筒的喉部具绿色斑点;子房具柄……………麻花艽 *G. straminea*

4.花蓝色,子房无柄……………秦艽 *G. macrophylla*



图 43-9 黄秦艽



图 43-10 黄秦艽的根



图 43-11 黑大艽的根

44. 淫 羊 藿

全国大部地区所用淫羊藿为小檗科植物三枝九叶草及淫羊藿的全草。前者药材习称大叶淫羊藿,后者药材习称小叶淫羊藿。此外,其同属数种植物的全草在有的地区亦作药用,经鉴定各地的药材标本,各地使用情况列表如下:

原 植 物		产 地	使用地区	药用部分	备 注
科 名	学 名				
小檗科 Berberi- daceae	三枝九叶草 <i>Epimedium sagittatum</i> (Sieb. et Zucc.) Maxim.	陕西、浙江、 安徽、福建、 湖北、湖南、 江西、广东、 广西、四川	全国大部地区	全草	
	淫羊藿 <i>E. brevicornum</i> Maxim.	河南、陕西、 甘肃、宁夏、 新疆	全国大部地区	全草	
	朝鲜淫羊藿 <i>E. koreanum</i> Nakai (<i>E. grandiflorum</i> non Morr.)	吉林、辽宁	黑龙江、吉林、 辽宁、上海	全草	
	柔毛淫羊藿 <i>E. pubescens</i> Maxim.	陕西、四川	陕西、上海、 四川、贵州	全草	
	湖南淫羊藿 <i>E. hunanense</i> (Hand.-Mazz.) Hand.-Mazz. (<i>E. davidi</i> var. <i>hunanense</i> Hand.-Mazz.)	湖南	湖南、湖北	全草	
	粗毛淫羊藿 <i>E. acuminatum</i> Franch.	四川、云南、 贵州	同左	全草	
	宝兴淫羊藿 <i>E. davidi</i> Franch.	云南	同左	全草	

1. 三枝九叶草 *Epimedium sagittatum* (Sieb. et Zucc.) Maxim

别名 箭叶淫羊藿、羊合叶

植物形态 植株高 30—60 厘米。叶基生和茎生，具长柄，一回三出；小叶 3 片，具柄，叶片革质，卵形，狭卵形至卵状披针形，顶端急尖或渐尖，边缘具刺状细齿，基部心形，顶生小叶基部具均等的圆形裂片，两侧小叶基部两裂片偏斜，外边裂片较大，三角形，内边裂片较小，圆形，表面无毛，背面被短粗伏毛。花序轴和花梗无毛或被少数腺毛，花白色，距短于内轮萼片。(图 44-1)

本种与粗毛淫羊藿 (*E. acuminatum* Franch.) 相近，但距短于内轮萼片而不同。又与柔毛淫羊藿 (*E. pubescens* Maxim.) 相近，但叶背面被粗短伏毛而易识别。

分布于江西、安徽、浙江、福建、湖北、湖南、四川、陕西等省。生海拔 200—800 米，林下灌丛下或沟边。

采收加工 夏秋二季，割取地上部分，晒干。

药材性状 全草有时扎成小捆，全长 30—50 厘米。茎细长圆柱形，不分枝，光滑，断面中空。叶茎生或基生，具长柄，为三出复叶。小叶片长卵形，长 4—10 厘米，宽 2.5—5 厘米，先端渐尖呈刺状；顶生小叶叶基心形，两侧小叶叶基偏心形，靠外侧的一面有时拖长呈箭形；边缘具刺状锯齿；表面黄绿色，光滑；背面灰绿色被有白粉，网状叶脉突出，用扩大镜观察可见短粗伏毛。革质，不易破碎。无臭，味微苦而涩。

成分 茎叶含淫羊藿甙 (icariine, $C_{33}H_{42}O_{16}$)。根及根茎含去氧甲基淫羊藿甙 (des-o-methylicariine $C_{32}H_{40}O_{16}$) 及木兰碱 (magnoflorine, $C_{20}H_{24}O_4N$)^①。

效用 性温，味辛。补肾阳，强筋骨，祛风湿。治阳痿，早泄，健忘，腰膝痿弱，痹痛麻木。用量 1—3 钱。

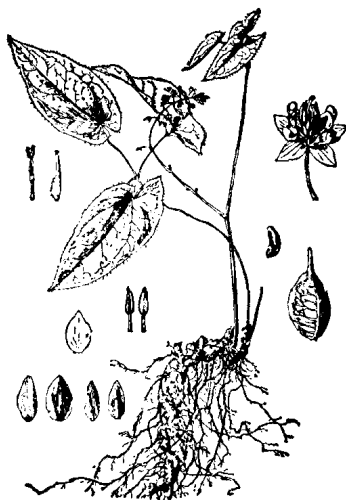


图 44-1 三枝九叶草

① 刘米达等，最新和汉药用植物，1959 年，299 页。

2. 淫羊藿 *Epimedium brevicornum* Maxim.

别名 短角淫羊藿、心叶淫羊藿

植物形态 花茎具二枚复叶，每一复叶有九片小叶，小叶宽卵形或近于圆形。

花序轴及花梗被腺毛，花白色，距短于内轮萼片。（图 44-2）

分布于甘肃、陕西、山西、河南、新疆等地。生海拔 650—3500 米的林下。灌丛下或阴湿的地方。

采收加工 同上。

药材性状 全草有时扎成小捆，全长 30—50 厘米。茎细长，具有数条纵棱。二回三出复叶二枚常对生于茎顶，中央抽出圆锥花序。小叶片圆形或卵形，长宽约为 2.5—5 厘米，均具有细而长的小叶柄。先端短尖，基部心形，边缘具细刺状锯齿。表面黄绿色。背面灰绿色，网脉突出不甚显著，用扩大镜观察可见黄绿色长柔毛。薄革质，较易破碎。圆锥花序及小花梗上被有棕色长柄腺毛，花形微小，有时可见角状的蓇葖果。无臭，味微苦涩。

效用 同上。

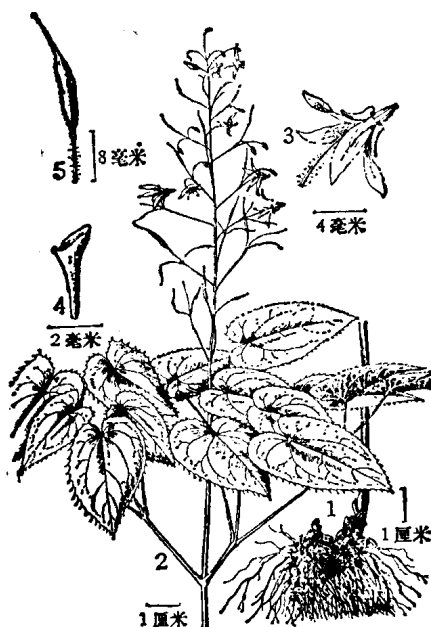


图 44-2 淫羊藿

* * *

注 各种淫羊藿原植物的分种检索表

1. 花茎具一叶，二回三出复叶，小叶九片，花梗无腺毛……………朝鲜淫羊藿 *E. koreanum*
1. 花茎具二叶。
 2. 叶二回三出，小叶九片；距较内轮萼片短，花白色……………淫羊藿 *E. brevicornum*
 2. 叶一回三出，小叶 3 片或 5 片。
 3. 距较内轮萼片短。
 4. 叶背面密被细柔毛……………柔毛淫羊藿 *E. pubescens*
 4. 叶背面被粗短硬毛，通常花序劲直……………三枝九叶草 *E. sagittatum*

3. 距较内轮萼片长。

- 5. 小叶 5 片或 3 片, 叶片较小, (长 8 厘米以下, 宽 5 厘米以下), 基部两侧近相等或略不等, 先端钝, 有时急尖.....宝兴淫羊藿 *E. davidi*
- 5. 小叶 3 片, 叶片较大(长 10 厘米以上宽 5 厘米以上), 基部两侧显著不等, 先端渐尖或急尖。
 - 6. 叶背面密被粗短硬毛.....粗毛淫羊藿 *E. acuminatum*
 - 6. 叶背面常被白粉, 或微被柔毛, 顶片小叶矩圆形 湖南淫羊藿 *E. hunanense*

45. 羚羊角

本品均由国外进口，原动物为洞角科赛加羚羊雄兽的角。过去由于商品销路和药材形态不同而有不同规格，通常分为大枝羚羊角（塔城货），小枝羚羊角（江西庄、青条、阴山羚羊）、大头鬼（紫羚羊）及老劈柴（倒山货）等。近年已不分规格，只按商品质量分等。

赛加羚羊 *Saiga tatarica* Linnaeus

别名 大鼻羚

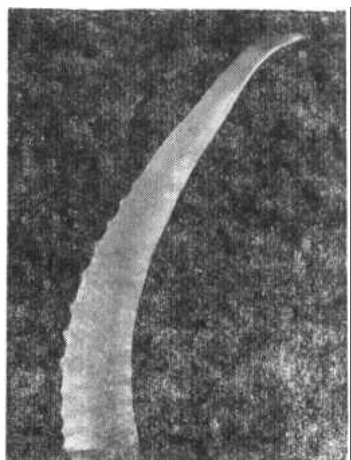
动物形态 陆栖兽类，体形中等。头大，鼻孔显著膨大，额前部较隆突。眼大，耳短。四肢细小，蹄低而长。尾短细，下垂。雌兽有乳头四对。夏毛短密，全身呈棕黄色或栗色，脸面部色较淡，脊背中央有一条呈肉桂色。颈下、胸腹部及四肢内侧和臀部均为白色。冬毛粗长，色较夏毛淡，几呈白色。尾下肛门及腹股沟周围无毛，整年裸露，雄兽具角，自基部向上有轮脊，上部至尖端处光滑。

栖息于半沙漠地区，主要食物为禾本科及豆科等草类植物。

分布于苏联从伏尔加河下游至哈萨克斯坦的荒漠地区。我国新疆准噶尔地区亦有分布

采收加工 猎取后将角锯下，洗净角上的杂质后，晾干。

角的性状 长圆锥形，略呈弓形弯曲。长10—30厘米，基部直径2—4厘米。表面黄白色，半透明状，有时可见血红色的晕纹，通体光滑如玉，自基部向上有10—20个隆起的环嵴，尖端部分平滑无嵴。基部断面圆形，里面有骨质角髓，通称“羚羊塞”，与外面的角质角鞘的结合处呈齿状绞合。对光透视可见角髓在角的下半部，占全角的 $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ 。角内无角髓部分中央有一条隐约可辨的孔隙直达角尖，通称“通天眼”。质坚实而沉重。无臭，无味。



照片 14 赛加羚羊角

(照片 14)

成分 含磷酸钙、角蛋白及不溶性无机盐等^①。

效用 性寒、味咸。平肝息风，清热镇惊，解毒。治热盛神昏、谵语发狂、惊痫抽搐、目赤 头痛。用量 3—5 分。

*

*

*

附 羚羊角的混淆品

羚羊角因均系进口，且价格昂贵，市场上曾发现有以黄羊、长尾黄羊、藏羚的角混作羚羊角的。有关单位拟进行黄羊角的实验工作。这些兽角与羚羊角外形类似，但均不相同，应注意鉴别。

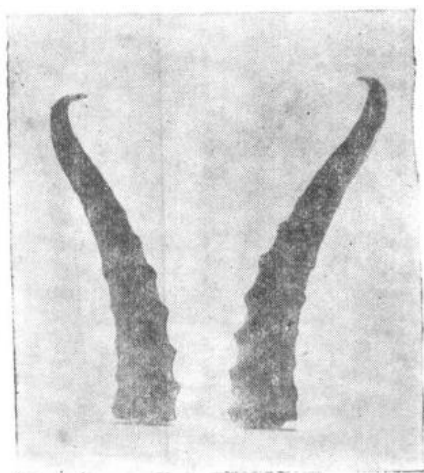
(1) 黄羊 *Procapra gutturosa* Pallas

别名 蒙古瞪羚、蒙古原羚、黄砂羊

角的性状 呈长圆锥形而侧扁，略向后弯曲，角尖稍向内上弯。长约 20 厘米，基部长径 3 厘米，短径 2.5 厘米。表面灰黑色，较粗糙，不透明。自基部向上有十多个密集的斜向环嵴，尖端平滑无嵴。基部断面呈椭圆形，中央为骨质角髓，呈污



照片 15 黄羊角



照片 16 长尾黄羊角

^① 徐国钧，药材学，1963 年，747 页。

白色,外面角质角鞘的断面呈黑色,二者的结合处微呈齿状绞合。质沉重。无臭,无味。(照片 15)

(2) 长尾黄羊 *Gazella subguttarosa* Guldenstaedt

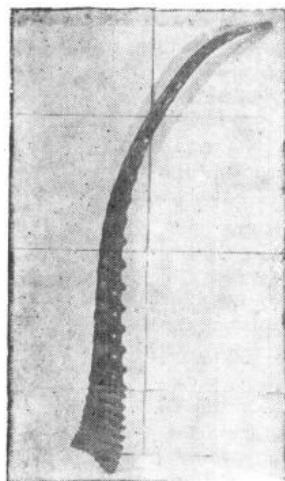
别名 鹅喉羚

角的性状 呈长圆锥形稍侧扁而弯曲度较大,角尖显著向内弯转。长 20—30 厘米,基部直径 3 厘米。表面黑色,粗糙,有明显的纵向丝纹,中下部有斜向环嵴,尖端无环嵴部分较为平滑。质沉重。无臭,无味。(照片 16)

(3) 藏羚 *Pantholops hodgsoni* Abel

别名 西藏羚羊、一角兽

角的性状 长而很侧扁,几直向上伸,弯度很小,近角尖处稍向前内弯。长 50—70 厘米,基部长径 5 厘米,短径 4 厘米。表面黑色,较平滑而有光泽,可见微细的纵裂隙及浅色纹理,自基部向上有横向而等距的环嵴,在前方较明显突出。基部断面亦可见有白色骨质角髓。质沉重。无臭,无味。(照片 17)



照片 17 藏羚角

46. 旋 覆 花

全国大部地区所用旋覆花为菊科植物旋覆花和大花旋覆花的头状花序，二者药材性状相同，不易区分。有的地区尚用其全草，称金沸草。全国少数地区有时尚使用条叶旋覆花的头状花序，形状较小，药材称小朵旋覆花。西南地区及湖北西部习用水朝阳旋覆花或湖北旋覆花，外形较大。此外，两广地区习用的旋覆花为同科植物山黄菊的头状花序，形态与以上各种旋覆花均不相同。各地使用情况列表如下页。

1. 旋覆花 *Inula japonica* Thunb. 及大花旋覆花 *I. britannica* L.

别名 金沸花、六月菊、日本旋覆花(旋覆花)、欧亚旋覆花(大花旋覆花)

植物形态 (1) **旋覆花** 多年生草本，茎单生，有时2—3个簇生，直立，高30—70厘米，被长伏毛。叶矩圆形，矩圆状披针形或披针形，长4—13厘米，宽1.5—3.5厘米，基部渐狭或急狭，或有半抱茎的小耳，顶端稍尖或渐尖，有小尖头状疏齿或全缘，上面有疏毛或近无毛，下面有疏伏毛和腺点；中脉和侧脉有较密的长毛。头状花序直径3—4厘米，多数或少数排成疏散的伞房花序。花序梗细长。总苞半球形，直径13—17毫米，长7—8毫米；总苞片约5层，条状披针形，外层背面有伏毛或近无毛，有缘毛；内层有腺点和缘毛。舌片黄色，线形，长10—13毫米；管状花长约5毫米。冠毛白色，有20余个微糙毛，与管状花近等长；瘦果圆柱形，长1—1.2毫米，有细沟，被疏短毛。(图46-1)

分布于我国北部、东北部、中部、东部各省，四川、贵州、广东也可见到。生于山坡路旁、湿润草地、河岸和田埂。

(2) **大花旋覆花** 多年生草本，茎直立，单生或2—3个簇生，高20—70厘米，上部分枝，被长柔毛。叶长椭圆形或披针形，长3—13厘米，宽0.6—2.5厘米，基部宽大，心形或有耳，半抱茎，顶端尖或稍尖，有疏浅齿，稀近全缘，上面无毛或被疏伏毛，下面密被伏柔毛，有腺点；中脉和侧脉被较密的长柔毛。头状花序1—5个，生于茎端或枝端，直径2.5—5厘米；花序梗长1—4厘米。总苞半球形，直径1.5—2.2厘米，长达1厘米；总苞片4—5层，条状披针形，被长柔毛，有腺点和缘毛。舌片线形，黄色，长10—20毫米；管状花有5个三角状披针形裂片。冠毛1层，白色，

原 植 物		产 地	使用地区	药用部分	备注
科 名	学 名				
菊科 Compositae	旋覆花 <i>Inula japonica</i> Thunb. [<i>I. britannica</i> L. var. <i>japonica</i> (Thunb.) Fr. et Savat.; <i>I. britannica</i> L. var. <i>chinensis</i> (Rupr.) Regel]	黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、天津、北京、河南、宁夏、陕西、甘肃、山东、上海、浙江、江苏、安徽、湖北、湖南、四川	全国大部地区	头状花序	
	大花旋覆花 <i>I. britannica</i> L.	辽宁、吉林、北京、河北、山西、陕西、甘肃、新疆	全国部分地区	头状花序	
	条叶旋覆花 <i>I. linariaefolia</i> Turcz. [<i>I. britannica</i> L. var. <i>linariaefolia</i> (Turcz.) Regel]	吉林、河北、北京、山西、河南、陕西、山东、江苏、浙江、安徽、湖南	全国少数地区	头状花序	*
	水朝阳旋覆花 <i>I. helianthus-aquatica</i> C. Y. Wu ex Ling	云南、贵州	同左	头状花序	
	湖北旋覆花 <i>I. hupehensis</i> (Ling) Ling	湖北、四川	同左	头状花序	
	山黄菊 <i>Anisopappus chinensis</i> Hook. et Arn.	广东、广西	同左	头状花序	

* 本品习称“小朵旋覆花”，在上海、江苏等地曾发现病人服后恶心呕吐等反应，有的地区已经停止收购、使用。

与管状花花冠约等长，有 20—25 个或更多的微糙毛。瘦果圆柱形，长 1—1.2 毫米，有浅沟，被短毛。（图 46-2）

分布于新疆、东北、华北等地。生于河岸，湿润坡地、田埂和路旁。本种多变异，曾被分为一些变种，常见的有毛旋覆花 *Inula britannica* L. var. *sublanata* Kom., 其茎、花序梗、叶下面和总苞片外面被棉状长柔毛。产地同正种。



图 46-1 旋覆花



图 46-2 大花旋覆花

采收加工 夏秋季,当花刚开放时,采摘头状花序,去净梗叶,晒干或晾干。

药材性状 本品容易散碎,完整的头状花序呈圆球形略压扁,直径1—1.5厘米。总苞由多数条状披针形苞片组成,排成4—5层。苞片外面具柔毛,有时可见淡黄色腺点。舌状花一列,黄色,舌片常皱缩卷曲,先端3齿裂。中央为多数密集的管状花,长约5毫米。子房先端着生白色冠毛三十余枚,约与管状花等长。微具菊花的香气,味微苦咸。

成分 (1) 旋覆花的花含黄酮及菊糖^①。

(2) 大花旋覆花的花含旋覆花甾醇(Inosterol) A、B、C,其中A即蒲公英甾醇^②,此外,并含菊糖^③。

效用 性温,味咸、微苦。降气,消痰,软坚。治痰饮咳喘,噎气呕逆,胸痹胁痛。用量2—3钱。

① 徐国钧,药材学,1963年,612页。

② 北京医学院,中草药化学讲义(中草药学 下册)(内部),1972年,149页。

③ 楼之岑,生药学,1965年,171页。

2. 条叶旋覆花 *Inula linariaefolia* Turcz.

别名 线叶旋覆花、窄叶旋覆花、蚂蚱膀子、驴耳朵

植物形态 多年生草本；茎直立，单生或2—3个簇生，高30—80厘米，被柔毛，上部有多数细长的分枝。叶条状披针形，有时椭圆状披针形，长5—15厘米，宽

0.7—1.5厘米，下部渐狭成长柄，边缘常反卷，有不明显的小锯齿，质地稍厚，上面无毛，下面有腺点和蛛丝状短柔毛或长伏毛。头状花序直径1.5—2.5厘米，在枝端单生或3—5个排成伞房状。总苞半球形，长5—6毫米；总苞片约4层，外层较短，有腺点和柔毛。舌片黄色，短圆状条形，长达10毫米；管状花长3.5—4毫米。冠毛白色，与管状花等长，有多数微糙毛。瘦果圆柱形，有细沟，被疏短毛。（图46-3）

分布于东北、华北及河南、山东、安徽、江苏、浙江等地区。生于山坡、荒地、河岸、田边。

采收加工 同上。

药材性状 与旋覆花形态相近似，个较小。完整的头状花序直径

0.6—1厘米。总苞由3—4层苞片组成，苞片外面具金黄色腺点和短柔毛。舌状花一列，黄色。管状花长约3.5—4毫米。冠毛白色有时微带红色，有二十余枚，与管状花近等长。香气微弱，味苦。

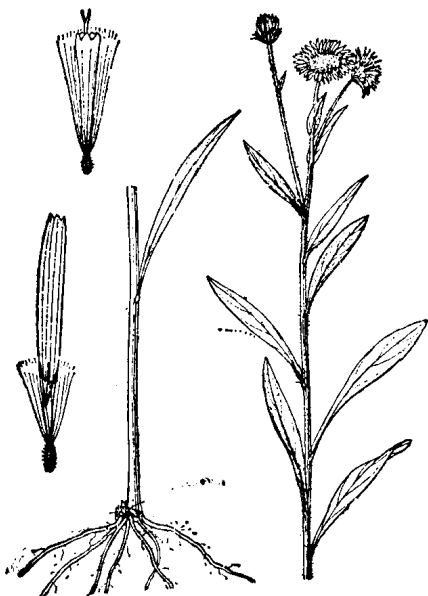


图46-3 条叶旋覆花

3. 水朝阳旋覆花 *Inula helianthus-aquatica* C. Y. Wu ex Ling 及湖北旋覆花 *I. hupehensis* (Ling) Ling

植物形态 (1) **水朝阳旋覆花** 多年生草本；茎高30—80厘米，被柔毛，上部常分枝。叶卵状披针形或披针形，长4—10厘米，宽1.5—4厘米，顶端尖或渐尖，基部圆形或楔形，或有小耳，半抱茎，边缘有尖锯齿，上面无毛，下面有黄色腺点，脉上有短柔毛。头状花序单生茎端或枝端，直径2.5—4.5厘米。总苞半球形，长7—9

毫米；总苞片多层，近等长；外层条形，被短柔毛；内层条状披针形，边缘宽膜质，有缘毛。舌状花较总苞长2—3倍，舌片黄色，条形，长约1.5厘米；管状花花冠长3毫米；冠毛污白色，较管状花稍短，有10个或稍多的微糙毛。瘦果圆柱形，无毛，有10条深沟。（图46-4）

分布于云南，四川西部、西南部和南部、贵州西部。生低山湿润坡地，林中溪岸，水田或河流旁。

(2) 湖北旋覆花 与上种接近，叶矩圆状披针形至披针形，长6—10厘米，宽1.5—2.5厘米，顶端渐尖，基部稍狭并扩大成圆耳形，抱茎；冠毛约与花冠管部同长，有5个或稍多的微糙毛。产湖北西南部，四川东部，生于林下和山坡草地。

采收加工 同上。

药材性状 与旋覆花形态相近似，个较大。完整的头状花序呈扁球形，直径1—2厘米。总苞由5层苞片组成，苞片外面具长柔毛。舌状花一列，金黄色，舌片长条形，先端3齿裂，常卷曲皱缩。中央为密集的管状花，长4毫米。子房先端有白色冠毛4—10枚，长不及筒状花。微具菊花的香气，味微苦。



图46-4 水朝阳旋覆花

4. 山黄菊 *Anisopappus chinensis* Hook. et Arn.

别名 金菊花、甘菊花(广西)

植物形态 一年生草本；茎高40—100厘米，被毛。叶有短柄，卵状披针形或狭矩圆形，长3—6厘米，宽1—2厘米，顶端钝，边缘有粗钝齿，脉三出或离基三出，两面被柔毛。头状花序单生或数个排成顶生伞房状花序，总花梗密被锈色柔毛；总苞半球形；总苞片3层，披针形或宽线形，外面密生伏柔毛；托片龙骨状，膜质，长5毫米；雌花舌状，黄色，顶端3齿裂；两性花筒状，5齿裂。瘦果圆柱形，被疏柔毛，雌花的较长，两性花的稍压扁；冠毛膜片状，4—5个，顶端伸长成细芒状。（图46-5）

分布于福建、广东、广西、云南。生山坡、沙地、瘠土和荒岗上。

采收加工 夏秋季，花刚开放时，采摘头状花序，拣去枝叶，蒸后晒至半干，用

硫磺熏一次,再晒干。

药材性状 本品容易散碎,完整的头状花序呈半球形。直径0.8—1.5厘米。总苞片由2—3列条状披针形的苞片组成,苞片外面密被茸毛。舌状花一行,舌片黄色,条状矩圆形,先端3—4齿裂。管状花长密集在凸起的花托上,长约4毫米。冠毛4—6枚,芒刺状。每一管状花基部伴生一草质托片,约与管状花等长,花后宿存。臭微,味淡。

效用 性凉,味苦。清热化痰。治感冒头痛,慢性气管炎。用量2—3钱。

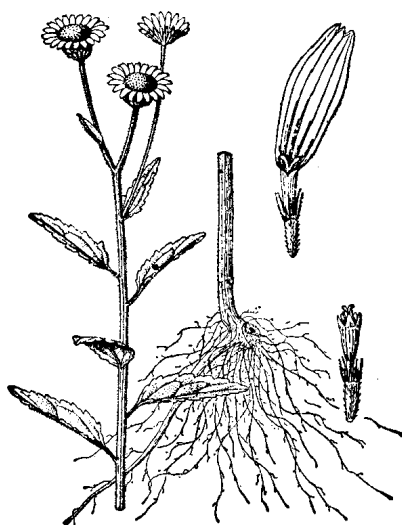


图 46-5 山黄菊

* * *

注 几种旋覆花原植物检索表

1. 花托无托片;冠毛全为毛状……………旋覆花属 *Inula* L.
2. 冠毛较管状花花冠为短;瘦果有深沟,无毛;叶下面有腺点,仅脉上有短柔毛。
 3. 叶卵状披针形至披针形,基部圆形或楔形,或有小耳,半抱茎;冠毛较管状花花冠稍短,有7—10个或稍多的微糙毛……………水朝阳旋覆花 *I. helianthus-aquatica*
 3. 叶长椭圆状披针形,基部有圆形的小耳,抱茎,冠毛约与管状花花冠的筒部同长,有5—6个微糙毛……………湖北旋覆花 *I. hupehensis*
2. 冠毛约与管状花花冠同长;瘦果有浅沟,被疏短毛;叶下面有密或疏的贴毛和腺点,或下面或两面有基部疣状的糙毛。

4. 叶长圆状披针形或椭圆状披针形或椭圆形, 边缘不反卷; 总苞片外面有毛, 有或无腺点。
5. 叶基部宽大, 心形, 有耳, 半抱茎, 长圆状披针形或椭圆状披针形 大花旋覆花 *L. britannica*
5. 叶基部渐狭或急狭, 或有半抱茎的小耳, 椭圆形或长圆形 旋覆花 *L. japonica*
4. 叶线状披针形, 边缘反卷、基部渐狭、无小耳; 头状花序较小, 直径 1.5—2.5 厘米; 总苞片外面有腺点和柔毛 条叶旋覆花 *L. linariaefolia*
1. 花托有托片; 冠毛鳞片状, 有 3—5 条不等长的芒刺 山黄菊属 *Anisopappus* Hook. et Arn., 我国产一种: 山黄菊 *A. chinensis*

47. 麻 黄

全国大部地区习用的麻黄为麻黄科草麻黄、木贼麻黄、中麻黄三种植物的茎枝。其中草麻黄、中麻黄产量较大，木贼麻黄含麻黄碱量较高。麻黄根亦可入药，作用与茎枝不同。四川、云南、贵州尚用同属植物丽江麻黄，多为自产自销。各地使用情况列表如下：

原 植 物		产 地	使用地区	药用部分	备 注
科 名	学 名				
麻黄科 Ephedraceae	草麻黄 <i>Ephedra sinica</i> Stapf	吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、宁夏、甘肃	全国 各地	茎 枝	根也可入药，称麻黄根，有止汗作用，治自汗、盗汗、虚汗
	木贼麻黄 <i>E. equisetina</i> Bunge	内蒙古、甘肃、河北、陕西、宁夏			
	中麻黄 <i>E. intermedia</i> Schrenk ex Mey.	甘肃、青海			
	丽江麻黄 <i>E. likiangensis</i> Florin	四川、云南、贵州	同左	茎枝	

1. 膜果麻黄 *E. przewalskii* Stapf 分布较广，有的地区也作麻黄入药，但据了解所含麻黄碱量较低。

2. 有人认为只有膜果麻黄的枝梢有卷曲，并称之为“曲枝麻黄”，实际此卷曲现象并非本种之特征，麻黄属的植物体如受虫害后枝梢均出现卷曲。

1. 草麻黄 *Ephedra sinica* Stapf.

别名 华麻黄

植物形态 草本状灌木，高 20—40 厘米；木质茎短，或似根状茎横卧地上或匍匐土中；小枝对生或轮生，直或微曲，节间长 2.5—5.5（多为 3—4）厘米，粗约 2 毫米，无明显纵槽纹。叶膜质鞘状，生于节上、下部 1/3—2/3 合生，上部 2 裂，裂片锐

三角形。雄球花常具总梗，苞片通常4对，雄蕊7—8，花丝合生或先端稍分离；雌球花单生，苞片4对，最上一对合生部分达1/2以上，雌花2，珠被管长约1毫米，直或先端微弯。雌球花成熟时肉质红色，近球形或长方状卵圆形，长约8毫米；种子通常2粒，包于肉质红色苞片内，不外露或与苞片等长，长5—6毫米。花期4—6月，种子7—8月成熟。（图47-1）

分布于黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、河南及陕西。生于缓坡、干河床、干旱草原及固定沙丘等处。

采收加工 秋季割取地上茎枝，除去木质茎及泥土，晒干。

药材性状 茎枝呈细长圆柱形，少分枝，直径1—2毫米。表面淡绿色至黄绿色，具细浅不明显的纵纹，节间长2.5—6厘米，节上有膜质鞘状叶，长3—4毫米。基部红棕色，上部灰白色，基部1/3—2/3处合生，上部2裂，裂片锐三角形，先端反曲。〔图47-5(A)〕体轻质脆，易折断，断面略呈纤维性，外圈黄绿色，髓部黄棕色或暗红色。臭微香，味微苦涩。

组织特征 节间横切面：呈类圆形，边缘有多数棱脊。最外为一列表皮细胞，类方形，外壁增厚，并波角质层，在棱脊处更厚，内含细小草酸钙结晶；两棱之间有内陷气孔，保卫细胞壁木化。下皮纤维束位于每一棱脊下方，非木化。皮层薄壁细胞靠外侧的2—3列呈径向延长，似栅状，靠内侧的数列细胞呈类多角形，排列较疏松，内含多数草酸钙砂晶或细小方晶；皮层纤维束少，由少数纤维集合而成，非木化至微木化。中柱鞘纤维束呈新月形，位于韧皮部筛管群外侧，非木化至微木化。维管束排列成不连续的环圈，木质部细胞全部木化，粗茎的维管束间有束间形成层，木质部连接成环，但束间形成层外侧为薄壁细胞。髓部细胞类圆形，微木化，有的含棕色物质；可见少数环髓纤维，微木化至木化。〔图47-6(A—B)〕

成分 草质茎含多种生物碱，总含量为1.315%，其中以麻黄碱（1-ephedrine， $C_{10}H_{15}ON$ ）为主要有效成分，约占生物碱总含量的80—85%，以秋季含量最高，可达1.3%，其次为伪麻黄碱（d-pseudoephedrine 即 isoeephedrine， $C_{10}H_{15}ON$ ），含量

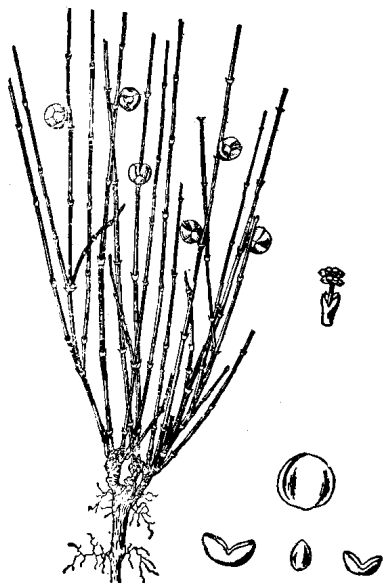


图47-1 草麻黄

较少,约0.2%,此外,尚含微量甲基麻黄碱(1-N-methyl-ephedrine, $C_{11}H_{17}ON$), 甲基伪麻黄碱(d-N-methylpseudoephedrine, $C_{11}H_{17}ON$), 去甲基麻黄碱(1-nor-ephedrine, $C_9H_{13}ON$), 去甲基伪麻黄碱(d-nor-pseudoephedrine, $C_9H_{13}ON$), 以及一种尚未确定化学结构的麻黄定碱(ephedine, $C_8H_{13}O_3N_2$), 此外,尚含挥发性盐基苯基甲胺(benzylmethylamine, $C_8H_{11}N$)及少量挥发油,油中主要成分为1- α -松油醇(1- α -terpineol)①②③④。据报道麻黄节含生物碱为节间的1/3,但伪麻黄碱含量比例较节间为高⑤。

效用 性温,味辛苦。解表、散寒、平喘、止咳、利水。有松弛平滑肌,收缩血管及中枢兴奋作用。治风寒感冒,风寒咳嗽,气喘,水肿,支气管哮喘。用量0.5—3钱。

2. 木贼麻黄 *Ephedra equisetina* Bunge

别名 木麻黄、山麻黄

植物形态 直立小灌木,高达1米;木质茎粗长,直立,间或部分呈匍匐状,茎基粗达1—1.5厘米,中上部茎枝一般粗约3—4毫米,分枝多;小枝对生或轮生,具节,微被白粉,常呈蓝绿色或灰绿色,节间长1—3.5(多为1.5—2.5)厘米,粗约1毫米,具细浅而不明显的纵槽纹。叶生于节上,膜质鞘状,3/4合生,上部2裂,裂片钝三角形。雄球花单生或3—4个集生于节上,无梗或开花时有短梗,卵圆形或窄卵圆形,长3—4毫米,苞片3—5对,基部约1/3合生,假花被近圆形,雄蕊6—8,花丝全部合生,微外露,花药多为2室;雌球花常两个对生于节上,窄卵圆形或窄菱形,苞片3对,菱形或卵状菱形,最上一对苞片约2/3合生,雌花1—2,珠被管长达2毫米,稍弯曲。雌球花成熟时苞片肉质红色,长卵圆形或卵圆形,长8—10毫米,具短梗;种子通常1粒,窄长卵圆形,长约7毫米,径2.5—3毫米,顶端窄缩成颈柱状,基部具明显的点状种脐与种阜。花期6—7月,种子8—9月成熟。(图47-2)

分布于河北、山西、内蒙古、陕西、甘肃、宁夏及新疆。生砾质山坡、山脊及山间谷地的砾石堆上。

采收加工 同上。

① 徐国钧,药材学,1963年,206页。

② 藤田路一,生药学,1959年,44页。

③ 北京医学院,中草药化学讲义(中草药学 下册)(内部),1972年,140页。

④ 药学报,1963年,10,147。

⑤ 楼之岑,生药学,1965年,287页。

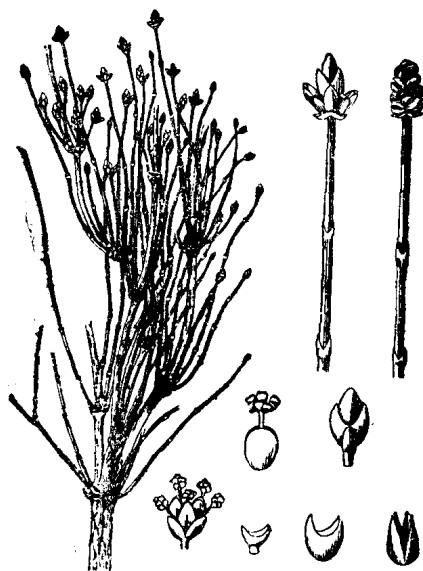


图 47-2 木贼麻黄

药材性状 茎枝呈细长圆柱形，多分枝，直径 1—2 毫米。表面淡绿色至黄绿色，具细浅不明显的纵纹，节间长 1.5—3 厘米。节上有膜质鞘状叶，长 2—3 毫米，棕色，基部大部分合生，仅上部 1/4 处分成 2 裂，裂片短三角形，先端钝。〔图 47-5(B)〕余同草麻黄。

组织特征 节间横切面：皮层纤维束较多，成不规则散列，非木化；粗茎的皮层纤维束及中柱鞘纤维束微木化；无环髓纤维。（图 47-7）

成分 草质茎含生物碱，总含量为 1.754%，其中以麻黄碱（1-ephedrine, $C_{10}H_{15}ON$ ）占生物碱总含量的 85—90%^①，并含有伪麻黄碱等，此外，尚含挥发油^②、鞣质及无色花青素等^③。

效用 同上。

① 徐国钧，药材学，1963 年，206 页。

② 人民卫生出版社，中草药有效成分的研究（第一分册），1972 年，373 页。

③ C. A., 1962, 56. 10386h.

3. 中麻黄 *Ephedra intermedia* Schrenk ex Mey.

植物形态 灌木,高 20—100 厘米;茎直立或匍匐斜上,基部多分枝;小枝常被

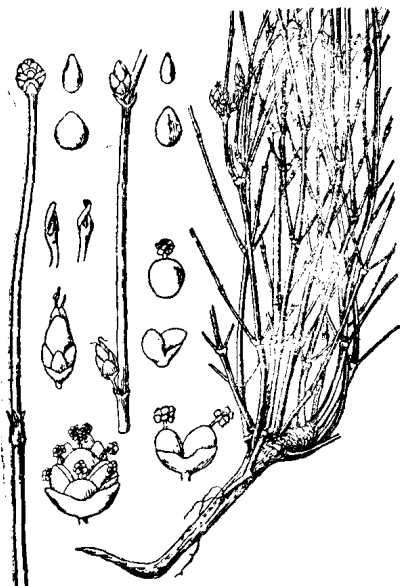


图 47-3 中麻黄

白粉呈灰绿色,有节,节间通长 3—6 厘米,粗 1—2 毫米,具较细浅的纵槽纹。叶膜质鞘状,上部约 1/3 分裂,裂片通常 3,或 2、3 裂皆有,三角形或三角状披针形。雌球花常数个(很少 2—3 个)密集于节上,苞片 5—7 对或 5—7 轮(每轮 3 片),雄花具 5—8 枚雄蕊,花丝全部合生;雌球花 2—3 个成簇,对生或轮生于节上,无梗或有短梗,苞片 3—5 轮(每轮 3 片)或 3—5 对,通常基部合生,边缘常有膜质窄边,最上一轮或一对苞片有 2—3 雌花,珠被管长达 3 毫米,常成螺旋状弯曲。雌球花成熟时苞片肉质红色,种子 3(很少 2)粒,常包于肉质苞片内,长 5—6 毫米。花期 5—6 月,种子 7—8 月成熟。(图 47-3)

分布于辽宁、内蒙古、河北、山东、山

西、陕西、甘肃、宁夏、青海及新疆。生于干旱荒漠,砾石山地,干旱草原及沙滩等地。

采收加工 同上。

药材性状 茎枝细长圆柱形,少分枝,直径 1.5—2 毫米。表面淡绿色至黄绿色,具细浅纵沟纹,节间长 2—6 厘米,节上有膜质鞘状叶,长 3—4 毫米,基部红棕色,上部灰白色,基部 1/2—2/3 处合生,上部约 1/3 处 3 分裂或 2、3 分裂皆有,裂片三角形或三角状披针形。[图 47-5(C)]余同草麻黄。

组织特征 节间横切面:皮层纤维束多,稀疏地排列成一列;粗茎的皮层纤维束及中柱鞘纤维束微木化;环髓纤维多见,常 2—10 余个成束,木化。(图 47-8)

成分 含生物碱 1.155%,其中麻黄碱含量占 40%④。并含五羟黄烷化合物

④ 徐国钧,药材学,1963 年,206 页。

和缩合鞣质①。

效用 同上。

4. 丽江麻黄 *Ephedra likiangensis* Florin

植物形态 灌木，高 50--150 厘米，茎粗壮，直立；小枝绿色，较粗。节间长 2—4 厘米，粗 1.5—2.5 毫米，纵槽纹粗深明显。叶 2 裂，偶尔 3 裂，下部 1/2 合生。雄球花密生于节上成圆团状，无梗或有细短梗，苞片通常 4—5 对，偶有 6 对，基部合生，假花被倒卵状矩圆形，雄蕊 5—8，花丝全部合生，微外露或不外露；雌球花常单个对生于节上，苞片通常 3 对，下面 2 对的合生部分均不及 1/2，最上一对则大部分合生，雌花 1—2，珠被管短直，长不及 1 毫米。雌球花成熟时宽椭圆形或近圆球形，长 8—11 毫米，梗通常较长，苞片肉质红色，最上一对常大部分合生，分离部分约 1/5。种子 1—2 粒，椭圆状卵圆形或披针状卵圆形，长 6—8 毫米，径 2—4 毫米。(图 47-4)

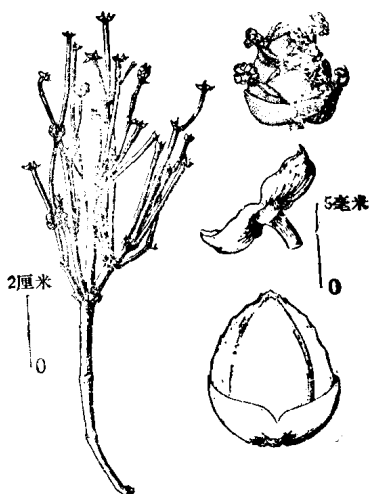


图 47-4 丽江麻黄

分布于云南西北部、贵州西部、四川西部、西藏东部。多生于海拔 2400—4000 米石灰岩山地。

药材性状 茎枝呈长圆柱形，较粗壮，直径 1.5—4 毫米。表面绿色或黄绿色，具较粗深明显的纵沟纹，节间长 2—6 厘米，节上有膜质鞘状叶，长 2—4 毫米，棕色或棕褐色，基部 1/2 处合生，上部 2 裂，偶尔 3 裂，裂片钝三角形。[图 47-5(D)] 余同草麻黄。

组织特征 节间横切面：皮层纤维束多，成不规则散列，非木化；环髓纤维多见，常 2 至数个成束，木化。(图 47-9)

* * *

注 1. 膜果麻黄与中麻黄近似，但叶多为 3 裂，少为 2 裂。节间横切面皮层纤

① C. A. 1962, 56. 10586c.

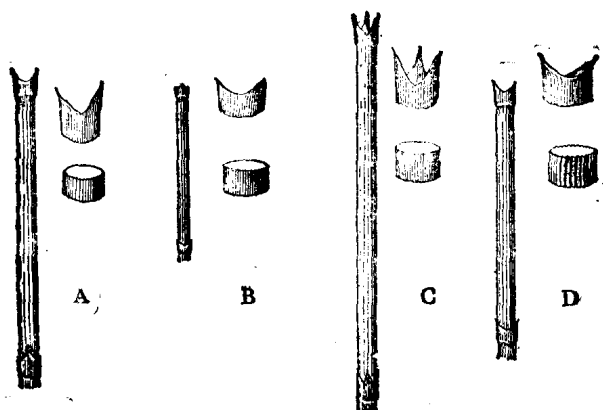


图 47-5 四种麻黄节间及叶的比较

A. 草麻黄; B. 木贼麻黄; C. 中麻黄; D. 丽江麻黄。

维束多,断续排成1—2列,微木化,亦有环髓纤维,常2至数个成群,木化。

注 麻黄分种检索表

4. 球花的苞片膜质,淡黄棕色,仅中央有绿色或深绿色纵肋;雌球花成熟时苞片增大,干燥成无色半透明的薄膜质;叶多3裂,少为2裂……………膜果麻黄 *E. przewalskii*
1. 球花的苞片厚膜质绿色,有无色膜质窄边;雌球花成熟时呈浆果状,苞片变成肥厚的肉质,红色;叶多2裂,少为3裂,或2、3裂兼有
 2. 雌花的胚珠具长而曲折的珠被管;球花的苞片交互对生或交互轮生(每轮3片);叶3裂或2裂,或2、3裂并存;植株高度多在40—80厘米之间;小枝较细,粗约1.5毫米,纵槽纹较细浅……………中麻黄 *E. intermedia*
 2. 雌花胚珠的珠被管一般较短而较直,很少长而稍曲;球花的苞片全为交互对生;叶2裂,偶尔在个别枝上3裂。
 3. 草本状灌木,高20—40厘米,木质茎极短或似根状茎横卧地上或匍匐土中;小枝节间2.5—5.5(多为3—4)厘米;球花多顶生或侧生具梗;种子通常2……………草麻黄 *E. sinica*
 3. 直立灌木,高40至1米以上,常有明显的木质茎
 4. 小枝纵槽纹细浅不甚明显,节间细而较短,长1—3.5(多为1.5—2.5厘米),粗约1毫米;雄球花有3—4对苞片;雌球花菱形或卵状菱形,珠被管长达2毫米,稍弯曲;种子通常1粒,长约5—7毫米……………木贼麻黄 *E. equisetina*
 4. 小枝纵槽纹粗深明显,节间多较粗长,长2—4厘米,粗1.5—2.5毫米;雄球花具4—6对苞片;雌球花成熟时多宽大,珠被管短直,长不及1毫米;种子2或1,长6—12毫米……………丽江麻黄 *E. likiangensis*

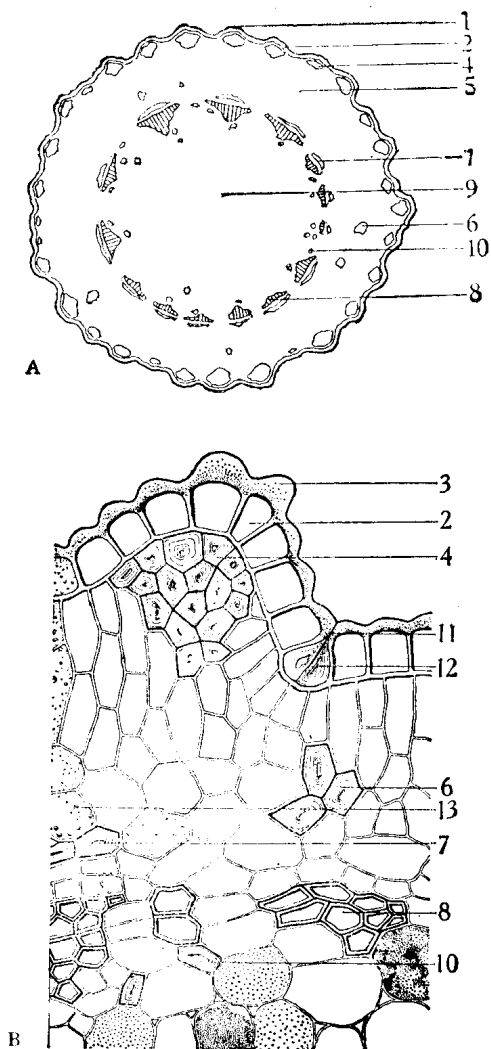


图 47-6 草麻黄节间横切面

A. 草麻黄节间横切面简图；**B.** 草麻黄节间横切面；1. 棱脊；2. 表皮细胞(层)；3. 角质层；4. 下皮纤维(束)；5. 皮层；6. 皮层纤维(束)；7. 中柱鞘纤维束；8. 木质部；9. 髓部；10. 环髓纤维(束)；11. 气孔；12. 保卫细胞；13. 草酸钙结晶(细小方晶)。

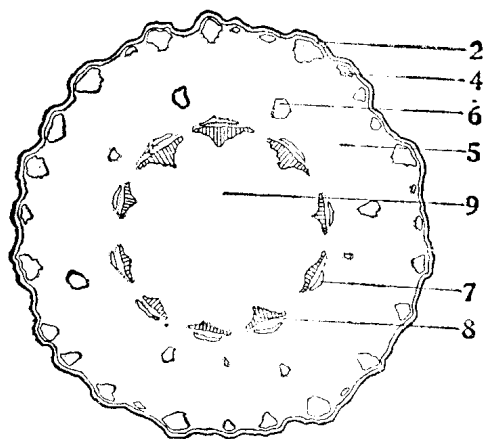


图 47-7 木贼麻黄节间横切面简图 (图注见图 47-6)

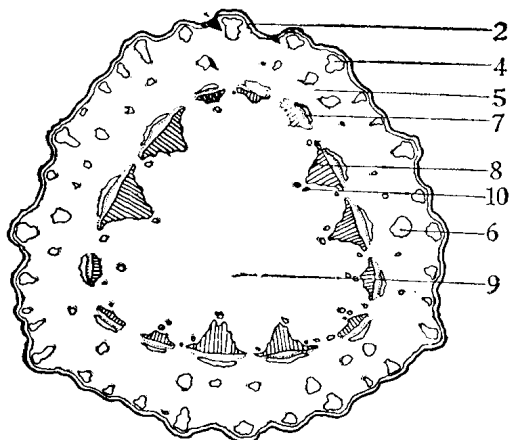


图 47-8 中麻黄节间横切面简图 (图注见图 47-6)

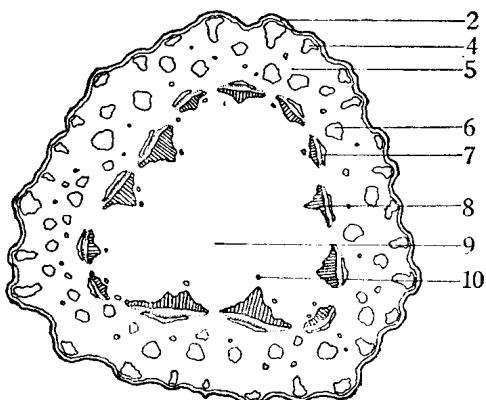


图 47-9 丽江麻黄节间横切面简图 (图注见图 47-6)

48. 黄 连

全国各地所用的黄连为毛茛科黄连属数种植物的根茎，因产地及品种不同而

原 植 物		药材名	产 地	使用地区	药用部分	备 注
科 名	学 名					
毛茛科 Ranunculaceae	黄连 <i>Coptis chinensis</i> Franch.	味连	陕西、甘肃、浙江、安徽、福建、湖北、江西、湖南、广东、广西、四川、云南、贵州	全国各地	根茎	
	三角叶黄连 <i>C. deltoidea</i> C. Y. Cheng et Hsiao	雅连	四川	同上	根茎	
	峨嵋野连 <i>C. omeiensis</i> (Chen) C. Y. Cheng	凤尾连	四川、云南	同左	根茎	野生于四川者，近年已无生产。云南昭通地区产少量，供当地用
	云南黄连 <i>C. teeta</i> Wall. (<i>C. teetoides</i> C. Y. Cheng)	云连	云南	全国各地	根茎	
	五裂黄连 <i>C. quinquesecta</i> W. T. Wang		云南	同左	根茎	药材云连中有少量本种
	短萼黄连 <i>C. chinensis</i> Franch. var. <i>brevisepala</i> W. T. Wang et Hsiao	土黄连	安徽、福建、浙江、广东、广西	同左	根茎	
	日本黄连 <i>C. japonica</i> Makino	因州黄连	日本		根茎	由天津进口分配使用

有不同的药材名称,其性状也互有不同。均供药用,产量最大的为四川及湖北栽培的黄连,药材名味连,近年来各地多有引种,为药材黄连的主要来源。其次为四川西南部地区栽培的三角叶黄连,药材名雅连;四川西南部地区野生的峨眉野连,药材名凤尾连;云南产的云南黄连,药材名云连,其中亦包括少量五裂黄连。尚有从国外进口的日本黄连,药材名因州黄连。此外,华东及中南各地野生的短萼黄连药材供应量较少,通称“土黄连”仅供当地销售。各地使用情况列表(见上页)。

1. 陕西北部曾发现有以小檗科三枝九叶草(箭叶淫羊藿) *Epimedium sagittatum* (Sieb. et Zucc.) Maxim. 及中国蕨科野鸡尾 *Onychium japonicum* (Thunb.) Kze. 的根茎充黄连的。

2. 河南临宝地区曾发现有以罂粟科荷青花 *Hylomecon japonica* (Thunb.) Prantl. et Kundig. 的根充黄连的。

1. 黄连 *Coptis chinensis* Franch.

别名 川连、鸡爪连

植物形态 多年生草本。根状茎多分枝,有多数须根。叶基生,有长10—20

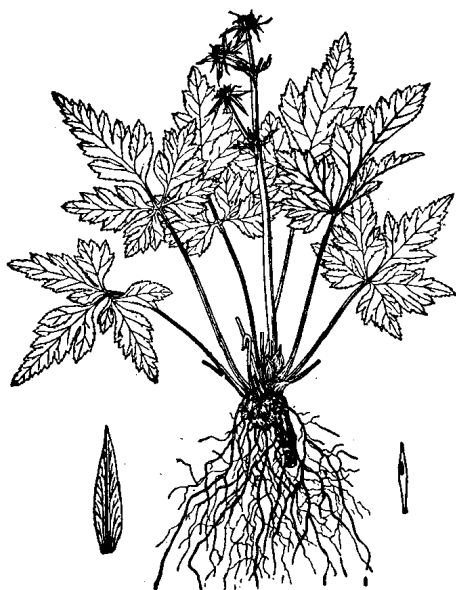


图 48-1 黄连

厘米的柄;叶片纸质,3全裂,中央裂片菱状长卵形,长5—12厘米,宽2—5厘米,基部下延成长1—2厘米的小叶柄,羽状深裂,裂片多少分离,边缘有刺状锐锯齿,侧生裂片较小,无柄或有短柄,不等2深裂,叶面沿脉有短毛,叶背无毛,两面的脉隆起,网脉明显。花葶1—2条,高15—25厘米,无毛;聚伞花序有3—8朵花;苞片小,羽状深裂;花小;萼片5,黄绿色,披针形,长约9—12.5毫米,宽2—3毫米;花瓣线状披针形,长5—6.5毫米,先端尖,中央有蜜槽;雄蕊多数;心皮8—12,有柄。蓇葖果长6—9毫米,无毛,心皮柄长达10毫米,有极短的毛;种子7—8,长椭圆形,长约2毫米。(图48-1)

分布于四川、贵州、湖南、湖北、陕西南部。生中山林下阴湿处。

短萼黄连 var. *brevisepala* W. T. Wang et Hsiao 与正种的区别在于萼片较短,长约 6.5 毫米,比花瓣长 1/3—1/5,狭卵形。

分布于广西、广东、安徽。

采收加工 秋、冬季采挖根茎,除去叶柄、须根,炕干后放在特制的撞笼内,撞去残留的叶柄、须根及泥土。

药材性状 根茎多具簇状分枝,弯曲互抱,形如鸡爪。全长 3—9 厘米,直径 0.3—1 厘米。表面黄褐色,粗糙,具有环状的鳞叶痕及须根残迹。有时可见光滑细长的节间,俗称“过桥”。质坚硬。折断面不整齐,皮层呈暗棕色,木质部金黄色,可见放射状纹理,中央为红棕色小形的髓,有时成为空洞。臭微弱,味极苦,染唾液为黄色。(图 48-2)

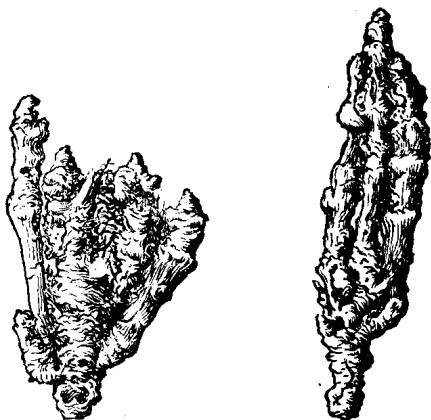


图 48-2 黄连的根茎

组织特征 根茎横切面:木栓层由数层木栓细胞组成,有的外侧附有鳞叶组织。

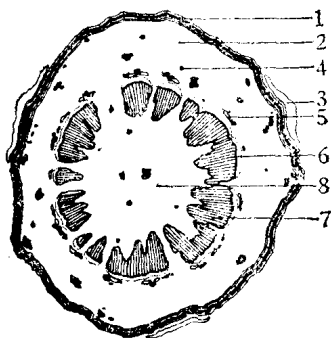


图 48-3 (A) 黄连根茎横切面简图

(图注见图 48-6)

皮层较宽;石细胞黄色,成群或单个散在,呈类方形或长方形,壁厚、孔沟分枝。中柱鞘纤维束位于韧皮部外侧,木化,伴有石细胞。维管束环列,束间形成层不明显;木质部较发达,导管较小,木纤维及木薄壁组织均木化;射线宽窄不一,有的木射线亦木化。髓射线部位有时可见石细胞群。髓部偶有石细胞群散在。[图 48-3 (A—D)]

本品薄壁细胞中充满细小淀粉粒。

成分 根状茎含多种生物碱;主要为小檗碱 (berberine $C_{20}H_{19}O_3N$),含量可达 10%,系呈盐酸盐存在。此外,尚含黄连碱 (coptisine $C_{19}H_{15}O_3N$)①、甲基黄连碱 (worenine $C_{20}H_{17}O_3N$)、掌叶防己碱(即棕榈碱, palmatine $C_{21}H_{23}O_3N$)等②。

① 北京医学院,中草药化学讲义(中草药学下册)(内部),1972 年,142 页。

② 楼之岑,生药学,1965 年,324 页。

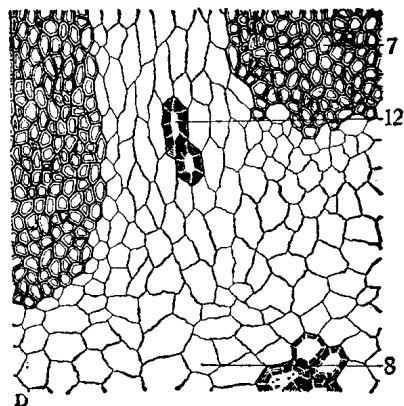
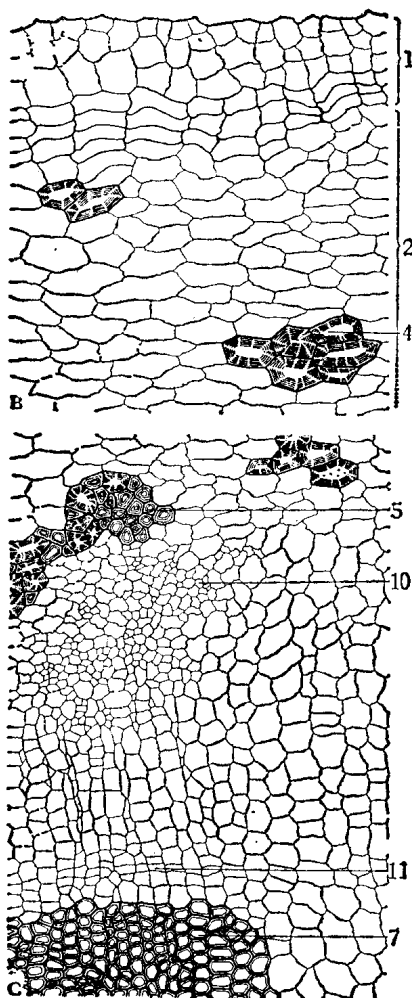


图 48-3 (B—D) 黄连根茎横切面局部
1.木栓层; 2.皮层; 4.石细胞; 5.中
柱鞘部位纤维; 7.木质部; 8.髓部;
10.筛管群; 11.形成层; 12.髓射线部
位石细胞。

效用 性寒,味苦。泻火,解毒,燥湿,抗菌消炎。治热盛心烦,吐血、衄血,热
刺腹疼,细菌性痢疾,肠炎;外治目赤、疮疡。用量 1—3 钱。

2. 三角叶黄连 *Coptis deltoidea* C. Y. Cheng et Hsia

别名 峨眉家连

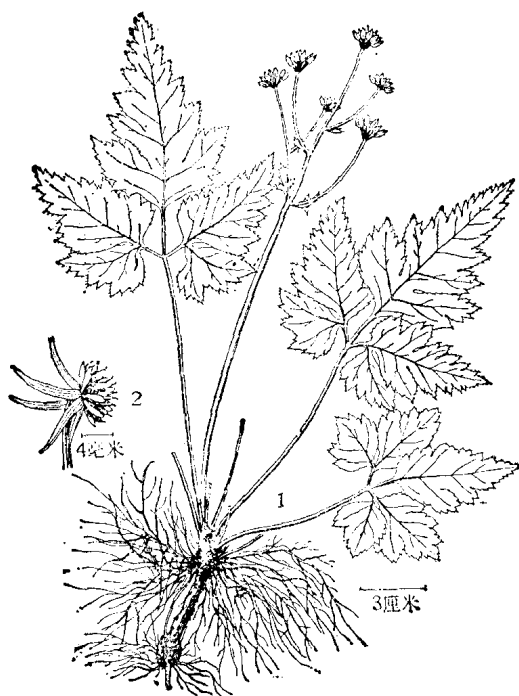


图 48-4 三角叶黄连

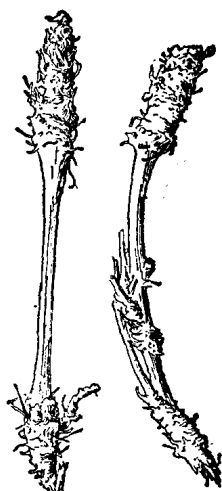


图 48-5 三角叶黄连的根茎

植物形态 多年生草本。根状茎近不分枝，有十分延长的节间匍匐茎横走。叶基生，具长叶柄；叶片厚纸质，卵形，三全裂，裂片均具明显长 1 厘米以上的小叶柄；中央裂片三角状卵形，长及宽为 3—10 厘米，基部广楔形，4—6 对，羽状深裂，裂片彼此邻接，边缘密具带软刺尖的锐锯齿；两侧裂片斜卵状三角形不等的二深裂或半裂，叶脉隆起明显。花葶较叶长，多歧聚伞花序，有花 4—8 朵；苞片线状披针形；萼片 5，黄绿色，狭卵形，长约 1 厘米；花瓣近 10 枚，长 3—6 毫米，中央具蜜槽；雄蕊多数，长约为花瓣之半。蓇葖果 7—12 枚，长 5—7 毫米，下具被微毛的长 2—7 毫米的子房柄，种子常



图 48-6 三角叶黄连根茎横切面简图

1. 木栓层；2. 皮层；3. 鳞片叶组织；4. 石细胞或石细胞群；5. 中柱鞘部位纤维；6. 韧皮部；7. 木质部；8. 髓部；9. 环髓纤维。

不育。(图 48-4)

分布于四川。常为栽培。

采收加工 同上。

药材性状 根茎分枝少,多具有明显的一段圆柱形的节间,俗称:“过桥”。全长5—10 厘米,直径3—12 毫米。表面黄褐色,节间部分较平坦而具有纵向细纹理,其余部分因具有密生的鳞叶、须根及叶柄残基而显极度粗糙。质轻而硬,折断时容易自节间断裂。折断面刺片状,颜色与黄连类同而稍浅。气味同黄连。(图 48-5)

组织特征 根茎横切面:皮层宽窄不一,较宽的部位有石细胞;木质部由木化射线连接成环;髓部有较多的石细胞,并有环髓纤维。(图 48-6)

效用 同上。

3. 峨眉野连 *Coptis omeiensis* (Chen) C. Y. Cheng

植物形态 多年生草本,高15—30 厘米。根状茎圆柱形,节间短而密,常不分

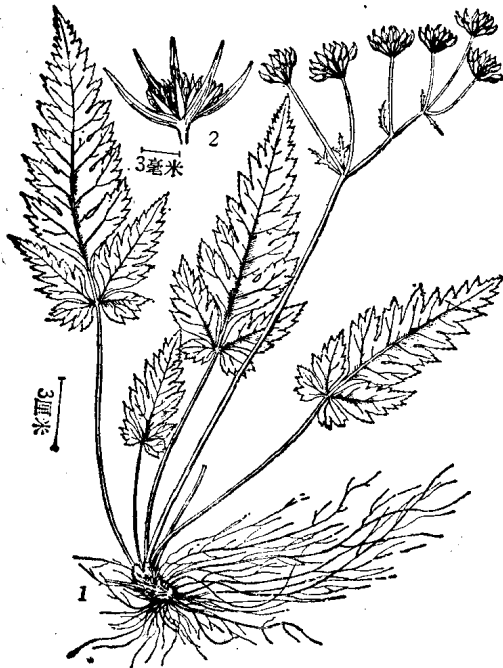


图 48-7 峨眉野连

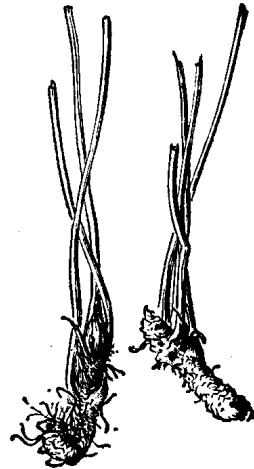


图 48-8 峨眉野连的根茎

枝。叶基出，叶柄长 5—15 厘米；叶片近革质，阔披针形，宽 3—5 厘米，为其长的 $1/3—1/2$ ，三全裂；中央裂片三角状阔披针形，长 7—14 厘米，宽 2—5 厘米，边缘具 6—10 对羽状深裂，愈向上端裂愈浅，有尖刺状锐锯齿，先端渐尖，基部楔形并急剧收缩成长 1—2 厘米的小叶柄；两侧裂片短小，无柄，长为中央裂片的 $1/4—1/3$ ，斜卵形，二深裂或羽状分裂。花葶单一，略长于叶，3—6 花排成聚伞花序；花萼 5，黄绿色，线形，长达 1 厘米；花瓣约 10 枚，长为萼的 $1/3—1/2$ ，有蜜槽；雄蕊多数，长约 4 毫米。蓇葖果 10 枚左右，长近 1 厘米，下有被毛长 4—9 厘米的子房柄，含数粒长圆形种子。（图 48-7）

分布于四川峨嵋。生于山坡阴湿丛林中。

采收加工 秋冬季采挖根茎，保留一部分叶柄，除去泥土，晒干或烘干。

药材性状 根茎呈弯曲的圆柱形，分枝少，长 3—9 厘米，直径 3—9 毫米，顶端常带有留做标志的叶柄。叶柄簇生，3—6 枚，长约 12 厘米，表面光滑，具纵棱。根茎表面灰褐色，被覆鳞叶片及须根。质轻而硬，折断面不平坦，与黄连类同而颜色稍浅。气味同黄连。（图 48-8）

组织特征 根茎横切面：皮层石细胞群大，有的自栓皮内侧达中柱鞘附近；木质部内侧有纤维及石细胞群；髓射线部位及髓部可见石细胞群，有的可达百余个石细胞，成群。（图 48-9）

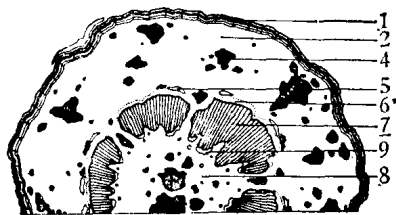


图 48-9 峨嵋野连根茎横切面简图
（图注见图 48-6）

成分 根茎含小檗碱，wprenin, jatrorrhizin, palmatin 及二种非酚性生物碱（还原产物熔点分别为 $142.5—143.5^{\circ}\text{C}$ 及 $135—136^{\circ}\text{C}$ ），两种酚性生物碱（碘化物熔点分别为 $218.5—219.5^{\circ}\text{C}$ 及 $207—208^{\circ}\text{C}$ ）①。

效用 同上。

4. 云南黄连 *Coptis teeta* Wall. 及五裂黄连 *Coptis quinque-secta* W. T. Wang

植物形态 （1）**云南黄连** 多年生草本。根状茎节密，多不分枝。叶片卵状三角形，长 6—12 厘米，宽 5—9 厘米，三全裂；中央裂片卵状菱形，长达 10 厘米，宽达 6 厘米，3—6 对羽状深裂，裂片宽大，距离稀疏，边缘带软刺尖锐锯齿，先端长渐

① 药学报，1964，9，6，382 页。

尖,基部宽楔形,骤然收缩成长约1厘米的小叶柄;两侧裂片较短,斜卵形,无柄或具短柄,二深裂并再作羽状深裂。花葶1—2,2—4花排成疏松聚伞花序;苞片三深裂或羽状深裂;萼片黄绿色,近卵形,长6—8毫米;花瓣卵状匙形,长约5毫米,中央有蜜槽;雄蕊多数,长约为花瓣之半;心皮10—14。蓇葖果长约1厘米,宽约3毫米,下有与其近等长被微毛之柄。(图48-10)

分布于云南西北部、西藏东南部高山阴湿林下。

(2) **五裂黄连** 本种与黄连相似,但基生叶掌状五全裂可以区别。而黄连,以及云南黄连、三角叶黄连、峨眉野连,基生叶都是掌状三全裂。

特产云南东南部金平一带。生海拔1750—2500米间的山地密林中。

采收加工 秋季采挖根茎,除去叶柄,烘干或晒干后撞去须根,再喷水,用硫磺熏12小时。

药材性状 云南黄连的根茎略呈连珠状的圆柱形,多弯曲,分枝少。长2—5厘米,直径2—4毫米。表面灰黄色,粗糙,具有残留的鳞叶、须根痕及叶柄残基。质

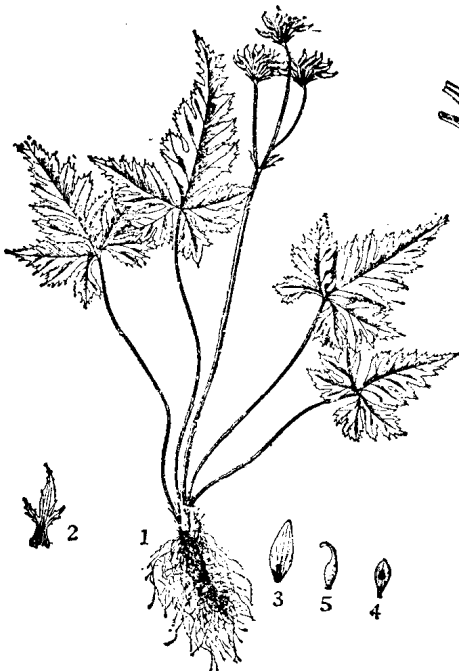


图48-10 云南黄连



图48-11 云南黄连的根茎

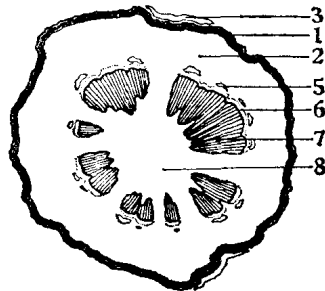


图48-12 云南黄连根茎横切面简图
(图注见图48-6)

轻而脆,易折断。折断面较平坦,黄棕色,木部的颜色较浅,常见中央髓腔成为空洞。气味同黄连。(图 48-11)

组织特征 云南黄连根茎横切面: 皮层、髓部无石细胞; 木射线宽、大部分非木化。(图 48-12)

成分 云南黄连根状茎含药根碱 (jateorrhizine)①。

效用 同上。

5. 日本黄连 *Coptis japonica* Makino

药材性状 根茎呈弯曲的圆柱形,具有连珠状的结节,分枝少。长 2—4 厘米,直径 2—4 毫米。表面灰黄色,残留有鳞叶片及须状须根,顶端有时尚有叶柄残基。质地、断面及气味与云南黄连类同。

效用 同上。

6. 短萼黄连 *Coptis chinensis* Franch var. *brevisepala* W. T. Wang et Hsiao

植物形态 见黄连。

药材性状 根茎略呈连珠状的圆柱形,分枝少,多弯曲。长 1—3 厘米,直径 2—4 毫米。表面灰褐色,亦有鳞叶痕及须根残迹。质地、断面及气味的特征与味连类同。

* * *

注 黄连属各种植物的检索表

- 1. 叶掌状五全裂.....五裂黄连 *C. quinquesecta*
- 1. 叶掌状三全裂。
 - 2. 叶的中央裂片披针形,长达 14 厘米,宽达 6 厘米,比侧裂片长约 3 倍;萼片线状披针形,长 7.5—10 毫米,宽 0.7—1.2 毫米;花瓣狭线形,长约为花萼片之半;雄蕊长约 4 毫米...
.....峨眉野连 *C. omeiensis*
 - 2. 叶的中央裂片通常不为披针形,比侧裂片稍长或至多长 1 倍。
 - 3. 叶的中央裂片菱状正三角形,长 3—12 厘米,宽 3—10 厘米,裂片互相邻接;萼片狭卵形,长 8—12.5 毫米,宽 2—2.5 毫米;花瓣倒披针形,长 3—6 毫米,渐尖;雄蕊长为花瓣之半三角叶黄连 *C. deltoidea*

① 刈米达夫等,最新和汉药用植物,1959 年,313 页。

3. 叶的中央裂片菱状狭卵形至菱状披针形, 裂片多少分离。

4. 花瓣匙形或长圆形, 先端钝, 长 4.5—5.9 毫米, 宽 0.8—1 毫米, 下面有明显的爪; 雄蕊长约为花瓣之半; 萼片狭卵形或狭椭圆形, 长 6—8 毫米, 宽 2—3 毫米.....

..... 云南黄连 *C. tecta*

4. 花瓣线形或线状披针形, 先端尖, 长 5—6.5 毫米, 下部的爪不明显; 外轮雄蕊比花瓣稍短或近等长。

5. 萼片长 9—12.5 毫米, 比花瓣长约 1 倍, 披针形或狭披针形.....

..... 黄连 *C. chinensis*

5. 萼片长约 6.5 毫米, 比花瓣长 $1/3$ — $1/5$, 狭卵形.....

..... 短萼黄连 *C. chinensis* var. *brevisekala*

49. 葶 苈 子

本品植物来源较为复杂。华东、中南及北方一些地区所用的葶苈子为十字花科植物播娘蒿的种子；东北、华北及西北一些地区所用的为同科植物独行菜的种子。山东尚用同科植物小花糖芥的种子。四川尚用同科植物芝麻菜的种子。云南习用的葶苈子则为同科植物蔊菜的种子。各地使用情况列表如下：

原 植 物		产 地	使用地区	药用部分	备 注
科 名	学 名				
十字花科 Cruciferae	播娘蒿 <i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb.	河北、山西、河南、陕西、甘肃、山东、江苏、安徽、湖北	吉林、河北、北京、山西、河南、陕西、甘肃、山东、安徽、江苏、上海、浙江、福建、湖北、广东、贵州	种子	山东称甜葶苈
	独行菜 <i>Lepidium apetalum</i> Willd.	黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、宁夏、甘肃	黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、北京、河北、山西、宁夏、甘肃、四川	种子	有的地区亦使用其全草
	小花糖芥 <i>Erysimum cheiranthoides</i> L. (<i>E. macilentum</i> Bunge)	山东	同左	种子	山东称苦葶苈 河南林县亦发现此种，认为是混入的
	芝麻菜 <i>Eruca sativa</i> Mill.	四川	同左	种子	又称金堂葶苈
	蔊菜 <i>Thlaspi arvense</i> L.	云南	同左	种子	云南称苦葶苈 有的地区用其全草作败酱草 (见第一册)

甘肃等地所用独行菜属 (*Lepidium* L.) 植物,尚有光果宽叶独行菜 *L. latifolium* L. var. *affine* C. A. Mey. 北美独行菜 *L. virginicum* L. 柱腺独行菜 *L. ruderale* L. 楔叶独行菜 *L. cuneiforme* C. Y. Wu. 的种子作葶苈子用。

1. 播娘蒿 *Descurainia Sophia* (L.) Webb.

别名 米米蒿(河南、陕西)、麦蒿(山东)、眉毛蒿(江苏)

植物形态 一或二年生草本,高30—70厘米。茎上部多分枝,密生灰色柔毛及叉状毛。叶窄卵形,长3—5厘米,宽2—2.5厘米,2—3回羽状深裂,末回裂片窄条形或条状矩圆形,长3—5毫米,宽1—1.5毫米,两面密生灰色柔毛或几无毛,下部叶有柄,上部叶无柄。总状花序顶生;花淡黄色,直径约2毫米;萼片4,直立,早落,条形,长约2毫米,外面有叉状细柔毛;花瓣4,匙形,长2—2.5毫米。长角果窄条形,长2—3厘米,宽约1毫米,斜上稍内弯,无毛;果梗长1—2厘米;种子1行,矩圆形至卵形,长1毫米,褐色,有细网纹。(图49-1)

分布于东北、华北、西北、西南及安徽、江苏等地。生于海拔1000米以下的山坡、河岸、村旁、荒地及田地中。

采收加工 夏季果实成熟时,割下全草,晒干,将种子打落,簸去杂质。

药材性状 种子呈椭圆形或矩圆形,略扁,长1毫米,宽0.5毫米。表面黄棕色至红棕色,扩大镜下观察:一端钝圆,另一端平截或微凹入,种脐位于平截或微凹入的一端,种子表面具细小密集的疣点及2条纵列的浅槽。臭微,嚼之味微辛,略带粘性。(图49-2)

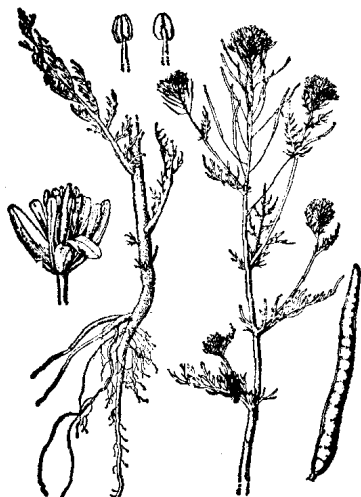


图49-1 播娘蒿

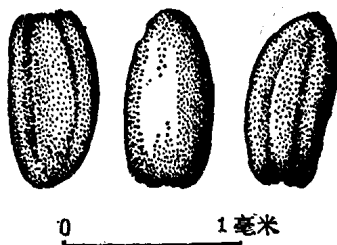


图49-2 播娘蒿的种子

种子用水浸泡后可见周围有一层透明的粘液层,厚度为种子宽度的1/5以下。

成分 种子含脂肪油、油中含次亚麻仁油酸 (linolenic acid)、亚麻仁油酸 (linoleic acid)、油酸 (oleic acid)、芜酸 (erucic acid)、棕榈酸 (palmitic acid)、异硫氰酸苄酯 (benzyl isothiocyanate)、丙烯腈 (allyl cyanide)、异氰酸丙烯酯 (allyl isocyanate) 异硫氰酸丙烯酯 (allyl isothiocyanate) 及二硫化丙烯酯 (allyl disulphide) 等①②。

效用 性寒、味辛苦。祛痰定喘，泻肺利水。治喘咳痰多，胸胁满闷，水肿，小便不利。用量 1—3 钱。

2. 独行菜 *Lepidium apetalum* Willd.

别名 辣辣菜

植物形态 一或二年生草本，高 5—30 厘米。茎直立或铺散，多分枝，有乳头状腺毛。基生叶莲座状，窄匙形，羽状浅裂或深裂，长 3—5 厘米，宽 1—1.5 厘米，叶柄长 1—2 厘米；茎生叶无柄，由窄披针形渐成条形，长 2—7 厘米，宽 1—5 毫米，全缘或中上部有数个疏牙齿，有疏生头状腺毛。总状花序顶生，果时伸长，疏松，长 5—10 厘米；花极小，白色或带红色；萼片卵形，长 1 毫米，早落；花瓣丝状，退化，长约 0.5 毫米；雄蕊 2 或 4。短角果近圆形或椭圆形，扁平，直径 2—3 毫米，顶端微缺，上部有极窄翅，2 室，每室有 1 个种子；果梗长 2—3 毫米，有头状腺毛；种子卵形，稍扁平，长约 1 毫米，棕红色。(图 49-3)

分布于东北、华北、西北及西南。生于山坡、路边及村旁。

采收加工 同上。

药材性状 种子呈卵圆形而扁，长 1.5—1.6 毫米，宽 0.7—0.8 毫米。表面黄棕色，扩大镜下观察：一端钝圆，

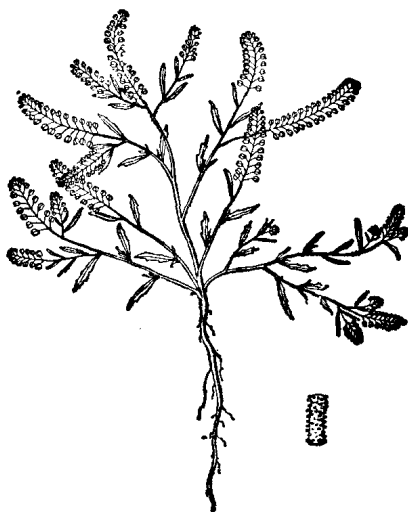


图 49-3 独行菜

① Indian J. Appl. Chem., 1959. 22. 3122.

② J. Indian Chem. Soc., 1960. 37. 316.

另一端渐尖或急尖而微凹，种脐位于凹入端，表面具细小密集的疣点及 1—2 条纵列的浅槽。臭微，嚼之粘滑性较强。(图 49-4)

种子用水浸泡后可见周围有一层透明而较厚的粘液层，厚度为种子宽度的 $\frac{1}{2}$ 至 $\frac{2}{3}$ 以上。

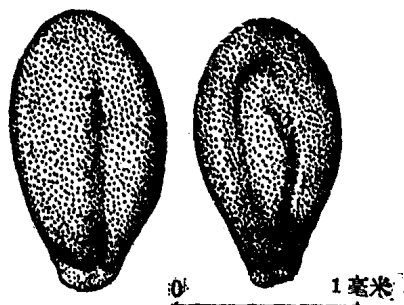


图 49-4 独行菜的种子

成分 种子可能含强心甙类物质①。另据报导同属多种植物全草和种子含甙类物质金莲花子甙 (glucotropaeolin)，可分解为异硫氰酸苄酯及硫氰酸苄酯；并含皂甙及强心物质等②③④。

效用 同上。

3. 小花糖芥 *Erysimum cheiranthoides* L.

植物形态 一年生草本，茎直立，高 15—50 厘米，分枝或不分枝，有贴生 2—4 歧叉状毛。基生叶莲座状，羽状分裂，条形，长 3—5 厘米，宽 3—6 毫米，有 2—3 歧叉状毛；叶柄长 5—15 毫米；茎生叶无柄或近无柄，披针形或条形，长 2—4 厘米，宽 1—2 毫米，顶端急尖，基部渐狭，全缘或具波状齿，两面有 3 歧叉状毛。总状花序顶生；花淡黄色，直径约 3 毫米。长角果侧扁，四角形或近圆柱形，长 2—2.5 厘米，裂瓣有 1 条不明显中脉，散生 3 歧叉状毛；果梗斜向伸展，长 4—6 毫米；种子 1 行，微小，卵形，浅褐色。(图 49-5)

① 药学报，1964，454。

② R. Hegnauer Chemotaxonomie der pflanzen, III, 1964. 364, 586, 663, 674.

③ W. Karrer: Konstitution und Vorkommender organischen pflanzenstoffe, 1958, 962, 2310, 2311, 2333, 2468.

④ 冈本敏彦等，天然物化学，1956 年，28 页。

分布除华南外,几遍全国。生于山坡、路旁及村边。

药材性状 种子呈椭圆形或矩圆形,长0.8—1毫米,宽0.5—0.8毫米。表面黄绿色或黄棕色,扩大镜下观察:多呈3—4面体,一端钝圆,一端色深,微凹入,种脐位于微凹入处,种子表面具细小密集的疣点,一面有微凹入的浅槽。臭微,嚼之味苦。(图49-6)

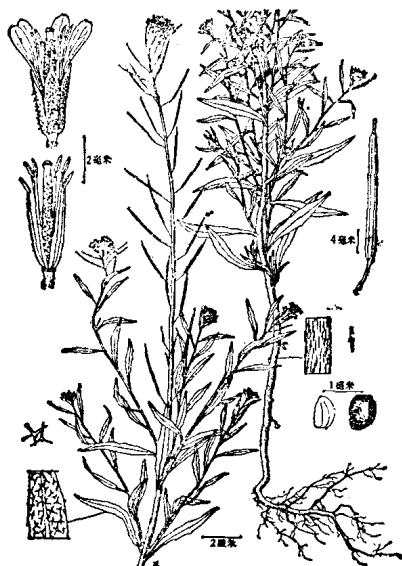


图 49-5 小花糖芥

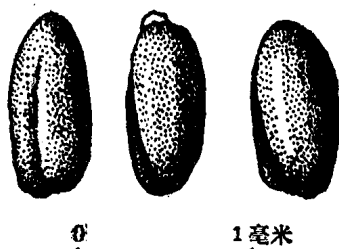


图 49-6 小花糖芥的种子

4. 芝麻菜 *Eruca sativa* Miller

植物形态 一年生草本,高20—90厘米。茎直立,通常上部分枝,有疏生刚毛。下部叶成大头羽状深裂,长4—7厘米,宽2—3厘米,顶生裂片近圆形或短卵形,有细齿,侧生裂片卵形或三角状卵形,全缘,仅下面叶脉上有疏柔毛;叶柄长2—4厘米,上部叶无柄,具1—3对裂片,顶生裂片卵形,侧生裂片矩圆形。花黄色,有紫褐色脉纹,直径1—1.5厘米。长角果圆柱形,长2—3厘米,喙短而宽扁;果梗长2—4毫米;种子2行,近球形或卵形,直径1.5—2.5毫米,淡褐色。(图49-7)

分布于内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、青海、新疆、四川等地。

药材性状 种子呈卵圆形,长1.2—2.2毫米,宽1—1.5毫米。表面黄棕色、棕色或棕褐色,扩大镜下观察:种子光滑,只一端扁平稍尖而微凹入,色较浅,种脐位于凹入处,种子一侧有一微隆起的种脊。臭微弱,味微辛。(图49-8)

种子用水浸泡后可见周围有一层透明的粘液层,厚度为种子宽度的1/10以下。



图 49-7 芝麻菜

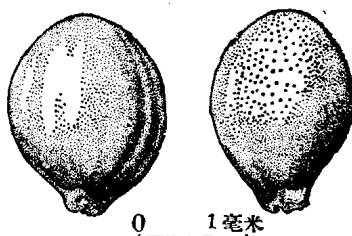


图 49-8 芝麻菜的种子

5. 蔊菜 *Thlaspi arvense* L.

别名 遏蓝菜

植物形态 一年生草本，全体无毛。茎直立，高 9—60 厘米，分枝或不分枝。基生叶侧卵状矩圆形，有长柄；茎生叶矩圆状披针形或倒披针形，长 2.5—5 厘米，宽 2—15 毫米，顶端圆钝，基部抱茎，两侧箭形，有疏齿。总状花序顶生；花白色，直径约 2 毫米；萼片直立，卵形，长约 2 毫米；花瓣卵形，长 2—4 毫米，顶端圆形或微凹。短角果倒卵形或近圆形，长 13—16 毫米，宽 9—13 毫米，扁平，浅黄色，顶端凹入，周围边缘有宽约 3 毫米的翅，2 室，每室有种子 2—8 个；种子倒卵形，长约 1.5 毫米，稍扁平，黄褐色，两面各有 10—14 环点的同心性环纹。（图 49-9）

分布几遍全国。生于平地或山坡路旁，沟边或村庄附近。

药材性状 种子呈卵圆形，略扁，长 2—2.8 毫米，宽 1—1.2 毫米。表面紫黑



图 49-9 葶苈

色或黑色。扩大镜下观察：一端钝圆，另一端略尖而微凹入，种脐位于微凹入处，色较浅，全体具同心性灰黑色环纹。臭微，味淡。（图 49-10）

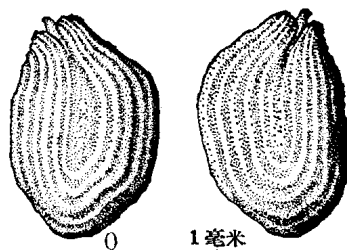


图 49-10 葶苈的种子

成分 含黑芥子甙 (sinigrin, $C_{10}H_{16}O_9NS_2K$)、脂肪、挥发油、卵磷脂、肌球蛋白、肌球蛋白酯①②。油中含 9-烯-廿碳酸 ($C_{20}H_{38}O_2$)③。

* * *

注 1. 据近代医药书籍记载葶苈之学名多为 *Draba nemorosa* L. 但本种植物形态与历代本草所记载的葶苈都不相同, 其叶为较小的卵形或卵状披针形, 果实为短角果, 同时在产量上及国内市场实际应用上也较稀少, 故此学名恐系沿用, 或仅个别地区在商品中少有混用。

2. 本草之葶苈子应以最早记载较为完备的《图经本草》为准, 即十字花科植物蔊菜 *Rorippa indica* (L.) Hiern (*Rorippa montana* (Wall.) Small.) 的种子, 与今所用者不同; 目前上海郊区有些地区尚有用其作葶苈子的, 应注意区别。

① 徐国钧, 药材学, 1963 年, 310 页。

② 二军医大, 中国药用植物图鉴, 1960 年, 728 页。

③ W. Karrer: Konstitution und Vorkommen der Org. pflanzenstoffe, 1958, 742, 2301.

3. 葶苈子原植物的检索表

1. 果实为长角果;花淡黄色或黄色。
 2. 角果具1行种子;花淡黄色。
 3. 叶2—3回羽状深裂,两面密生灰色柔毛;长角果窄条形,无毛……………播娘蒿 *Descurainia sophia*
 3. 基生叶条形,羽状全裂,茎生叶披针形或条形,全缘或具波状齿,两面有3歧叉状毛……………小花糖芥 *Erysimum cheiranthoides*
 2. 角果具2行种子;花黄色,有极明显的紫褐色网纹……………芝麻菜 *Eruca sativa*
1. 果实为短角果;花白色或带红紫色。
 4. 短角果倒卵形或近圆形,周围有宽翅,每室有2—8个种子;茎生叶基部抱茎,两侧箭形……………蒜黄 *Thlaspi arvense*
 4. 短角果宽卵形,椭圆形或近圆形,仅在近顶端有窄翅或无翅,每室有1个种子;茎生叶不抱茎。
 5. 叶有毛;无花瓣或花瓣退化。
 6. 植物有乳头状腺毛;基生叶二回浅裂或深裂;短角果近圆形或椭圆形;花瓣退化,丝状……………独行菜 *Lepidium apetalum*
 6. 植物无毛或疏生柔毛,基生叶2—3回羽状全裂;短角果宽卵形或宽椭圆形,无花瓣……………柱腺独行菜 *L. ruderales*
 5. 叶无毛,花瓣白色
 7. 基生叶倒披针形,羽状浅裂或深裂,长3—5厘米,边缘有锯齿,茎生叶倒披针形或条形,短角果近圆形,上部有窄翅……………北美独行菜 *L. virginicum*
 7. 基生叶其他形状,不成羽状分裂,短角果无翅或上部有窄翅。
 8. 基生叶矩圆披针形或卵形,长6—8厘米;茎上部叶卵形或披针形,二者全缘或有齿牙;短角果宽卵形或近圆形,无翅……………宽叶独行菜 *L. latifolium* var. *affine*
 8. 基生叶及茎生叶匙形或楔形,长1—4厘米,边缘有少数锯齿,短角果卵形,上部有窄翅……………楔叶独行菜 *L. cuneiforme*

50. 蛤 壳

全国大部分地区所用的蛤壳为海产软体动物帘蛤科文蛤和青蛤的贝壳。主产于我国各省沿海,各产地情况列表如下:

原 动 物		产 地	使用地区	药用部分	备 注
科 名	学 名				
帘蛤科 Veneridae	文蛤 <i>Meretrix meretrix</i> Linne	辽宁、河北、山东、 江苏、福建、广东	全国大部地区	贝壳	又名海蛤壳、蛤蜊皮
	青蛤 <i>Cyclina sinensis</i> (Gmelin)	辽宁、河北、山东、 江苏、浙江、福建、 广东			

1. 药材商品中有时还混有丽文蛤 *Meretrix lusoria* (Rumphius)。丽文蛤是我国南海习见的种类,其特征与文蛤相似,但文蛤壳前、后缘等长,后侧缘末端圆;丽文蛤壳后缘显著比前缘长,后侧缘末端尖。

2. 蛤壳的鉴定系根据左右两扇贝壳的特征,贝壳各部位名称如图解。(图 50-1)

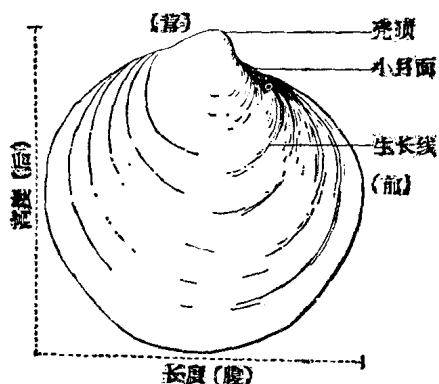


图 50-1 (1)

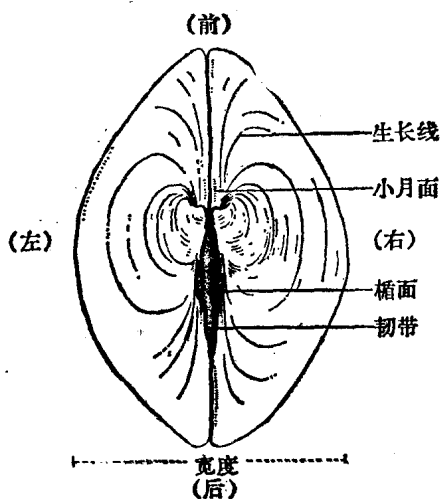


图 50-1 (2) 壳顶面

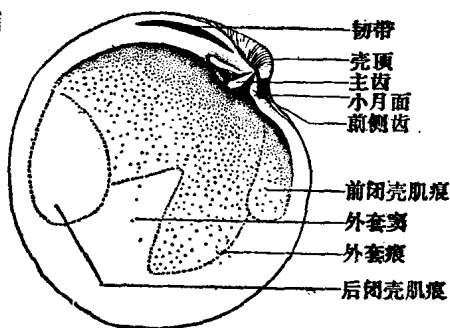


图 50-1 (3) 壳内面

1. 文蛤 *Meretrix meretrix* Linne

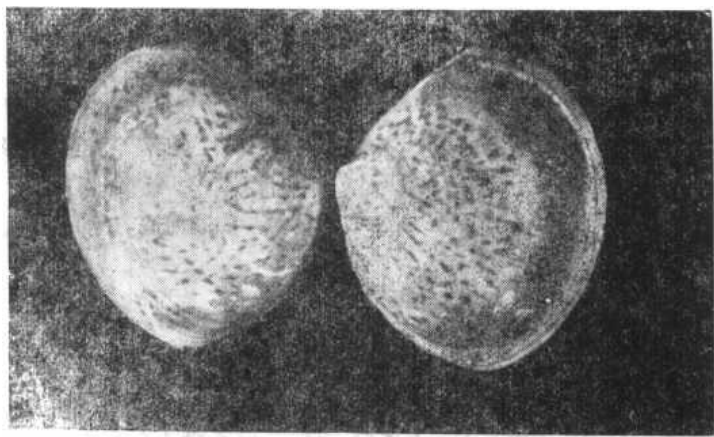
贝壳特征 贝壳背缘略呈三角形，腹缘呈圆形，两壳大小相等，两侧不等，壳长略大于壳高，一般壳高 5—10 厘米，壳长 6—12 厘米，壳宽 3—5.5 厘米。壳质坚厚。壳顶突出，位于背面稍靠前方，两壳壳顶紧接，并微向腹面弯曲。小月面狭长呈矛头状，盾面宽大，卵圆形。韧带黑褐色粗短，凸出壳面。

贝壳表面膨胀，光滑，被有一层黄褐色光滑似漆的壳皮。同心生长轮脉清晰，由壳顶开始常有环形的褐色带。表面花纹随个体差异甚大，小形个体贝壳花纹丰富，变化多端，大形个体则较为恒定，通常在背壳近背缘部分有锯齿或波状纹的褐色花纹。壳皮在贝壳中部及边缘部分常磨损脱落，使壳面呈白色。(照片 18)

贝壳内面白色，前后壳缘有时略呈紫色。铰合部宽，右壳具 3 个主齿及 2 个前侧齿，两个前主齿短而高，呈倒“V”字形排列，后主齿强大，斜长。左壳具 3 个主齿及 1 个前侧齿，两个前主齿略呈三角形，后主齿长，与贝壳背缘平行，齿面具纵沟，沟内有波形横脊，前侧齿短而高。前闭壳肌痕小，略呈半圆形，后闭壳肌痕大，呈卵圆形。外套痕明显，外套窝短，呈半圆形。(图 50-2)

分布于黄海、渤海、东海、南海。生活在潮间带以及浅海区的细沙表层。

采收加工 4—10 月间捕捉，肉供食用，收集其壳，洗净晒干。



照片 18 文蛤

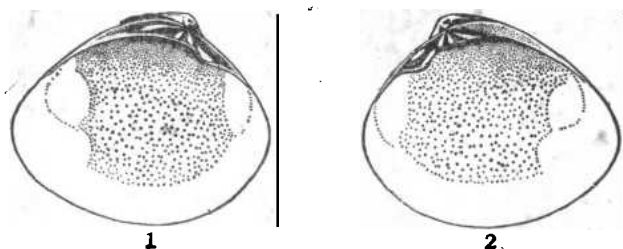


图 50-2 文蛤的内面

(1) 左壳内面 (2) 右壳内面

成分 含碳酸钙、壳角质等①。

效用 性寒，味咸。清热、利湿、化痰、软坚。治热痰喘嗽、癭瘤瘰癧、水肿、遗精、血浊、崩带；外治湿疹。用量 2—4 钱；外用煨者适量，研末油调涂患处。

2. 青蛤 *Cyclina sinensis* (Gmelin)

贝壳特征 贝壳近圆形，高度与长度几乎相等，宽度较大，约为高度或长度的 2/3，一般壳高壳长均为 4—6 厘米，壳宽 2—3.5 厘米。壳顶突出，位于背侧中央，尖端向前方弯曲，无小月面。盾面狭长，全部为韧带所占据，韧带黄褐色，不突出壳面。贝壳表面极凸出，不具放射肋，同心生长轮脉在顶端细密，不显著，至腹面渐次

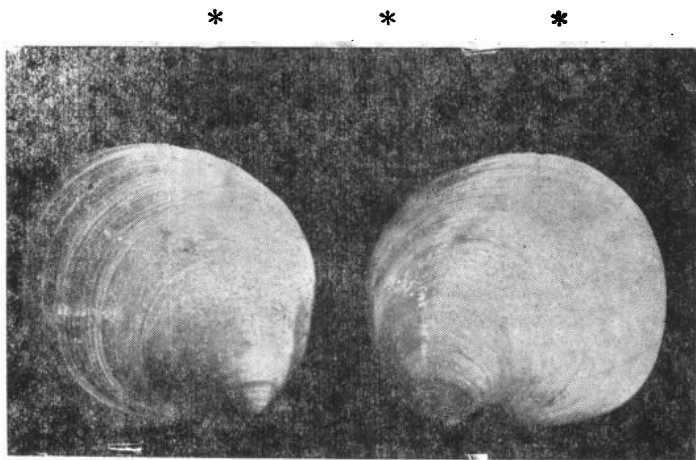
① 徐国钧，药材学，1963 年，720 页。

变粗,突出壳面。壳面淡黄色或棕红色,生活标本常为黑色。(照片 19)

贝壳内面为白色或淡红色,边缘呈淡紫色,具有整齐的小齿,靠近背缘的小齿稀而大。铰合部狭长而平,左右二壳各具 3 个主齿,集中于铰合面前部。前闭壳肌痕细长呈半月状,后闭壳肌痕大,呈椭圆形。外套痕显明,外套窝深,自腹缘向上方斜伸到具壳中心部形成三角状。(图 50-3)

分布于黄海、渤海、东海、南海。生活在近海泥沙质的海底,潮间带上、中、下区。

本品采收加工、成分、效用与文蛤相同。



照片 19 青蛤

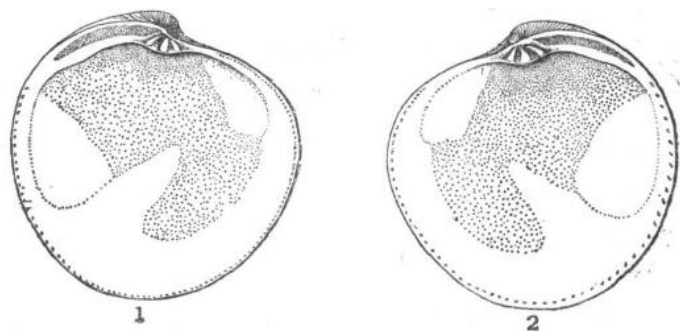


图 50-3 青蛤的内面

(1) 左壳内面 (2) 右壳内面

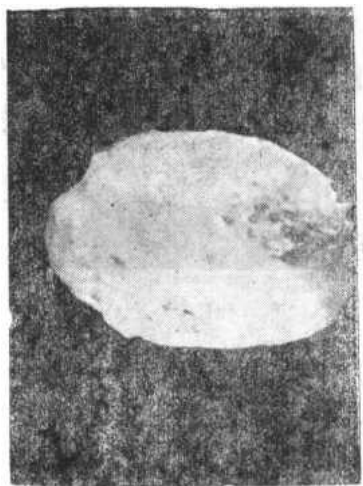
附 蚌科几种动物的贝壳

有的地区除用以上蛤壳外，尚以生活在各种不同淡水水域——江、河、湖泊或池塘中的软体动物蚌科丽蚌属及楔蚌属数种动物的贝壳代蛤壳药用。现将我们收到 8 种样品的形态分述如下：

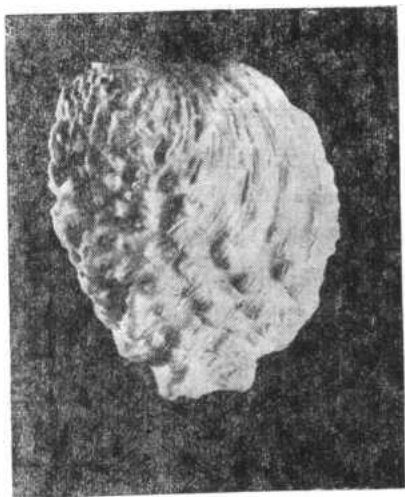
(1) 背瘤丽蚌 *Lamprotula leai* (Gray) 贝壳厚，坚硬，呈长圆形，前端圆窄，后部扁而长，腹缘呈弧状，后背缘弯曲稍突出成角形，壳顶略高于背缘之上，几乎位于背缘前端。壳面除腹缘外，布满瘤状结节。一般标本结节联成条状，与后背部的粗肋相接呈“人”字形。铰合部发达，左壳具拟主齿和侧齿各二枚，前拟主齿不发达。右壳拟主齿和侧齿各一枚。(照片 20)

分布于我国华北、华中特别是长江流域，如河北、山东、河南、江苏、浙江、安徽、江西及其相通水域，湖北、湖南及其相通水域及广东等地。

(2) 猪耳丽蚌 *Lamprotula rochechouarti* (Heude) 贝壳大型，外形似猪耳状。壳甚坚硬而厚，壳顶不膨胀，与背缘等高，位于背缘前端，壳后缘下斜，末端截状，腹缘弯曲，在近后端处略凹陷，自壳顶至此处的壳面很压缩。壳面黑褐色，除近前缘部分外，均散布有瘤状结节，以近壳顶附近的较细小而显锐，腹部的较粗大，后背嵴强壮，后背部具数条粗肋。铰合部发达，左壳具拟主齿和侧齿各二枚，前拟主齿极小，呈三角状的片状，二个侧齿呈长条形，平行排列；右壳有一个三角形拟主齿和一个侧齿。壳内面珍珠层为瓷白色。(照片 21)



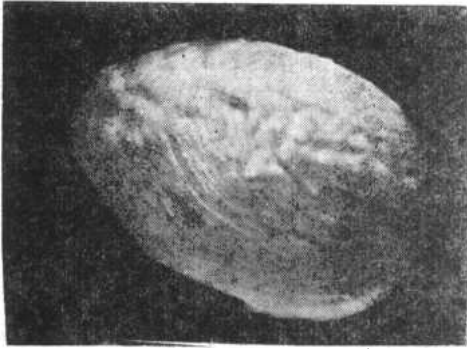
照片 20 背瘤丽蚌



照片 21 猪耳丽蚌

分布于江苏、江西及其他相通水域,湖北、湖南及其他相通水域。

(3) 角月丽蚌 *Lamprotula cornuum-lunae* (Heude) 贝壳较小,略膨胀,较

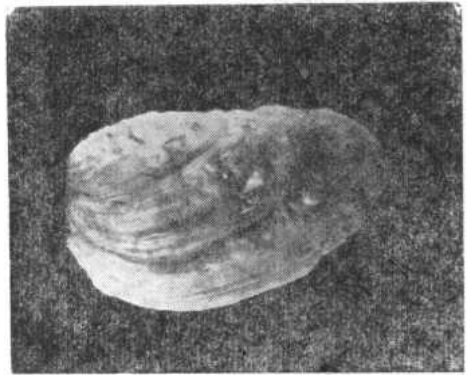


照片 22 角月丽蚌

薄而坚硬,呈不规则的椭圆形,壳顶位于背缘前端并低于背缘,前缘圆,背缘略弯曲,后缘成圆角。壳面除腹缘外布有瘤状结节,后背部具数条略规则的小斜肋,中部具不规则短肋,呈棕褐色,具光泽。铰合部不甚发达,左壳具拟主齿和侧齿各二枚,右壳具一个三角锥状的拟主齿和一个侧齿。珍珠层乳白色,微具光泽。(照片 22)

分布于江西及湖南。

(4) 巴氏丽蚌 *Lamprotula bazini* (Heude) 贝壳长,略似楔形,厚而坚硬,前端圆,腹缘稍弯曲,背缘平直,末端成钝角。壳顶位于背缘近前端,不突出。壳面前中部具分散且粗大的瘤状结节,背部具数条横肋,呈黑褐色,有光泽。铰合部发达,外韧带强大,左壳具拟主齿和侧齿各二枚,右壳有一强大的拟主齿和一个侧齿。(照片 23)



照片 23 巴氏丽蚌

分布于江西、湖南。

(5) 天津丽蚌 *Lamprotula tie-*

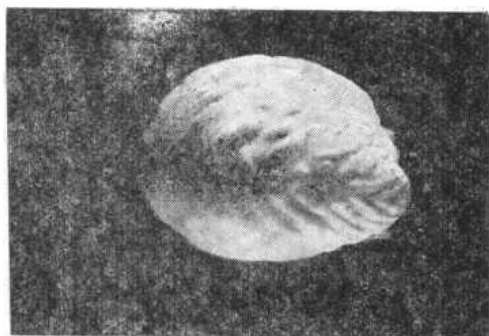
ntsinensis (Crasse & Debeaux) 贝

壳呈斜椭圆形,质厚而坚硬,膨胀,左右两壳微不相等,壳顶位于最前端,向前突出并稍向内弯曲,背缘和腹缘相连成一完整的弧形,壳面光滑

或具有少数凸出的瘤状结节。生长轮脉粗大,明显,背部有数条不甚明显的斜肋。壳面灰褐色,有光泽。铰合部发达,左壳具拟主齿和侧齿各二枚,右壳有拟主齿和侧齿各一枚,拟主齿强大,侧齿上有梳状齿棱。珍珠层瓷白色。(照片 24)

分布于江苏、安徽、江西及其相通水域,湖南及其相通水域。

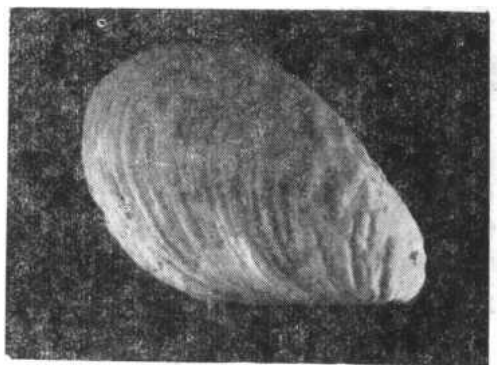
(6) 拟丽蚌 *Lamprotula spuria* (Heude) 贝壳坚厚,呈斜长卵圆形,左右两



照片 24 天津丽蚌

壳不等,右壳微向前下方斜伸,背缘略弯,腹缘呈弧状,壳顶位于前端并显著地伸向前方,微向内曲,二壳顶距离稍远。壳前部膨大,后部略缩扁,后缘钝圆。壳表面粗糙棕褐色,生长轮脉粗细不一,除后背部和前腹缘外,散布瘤状突起。铰合部发达,拟主齿强大,左右壳各具一枚,侧齿上具有显明的梳状齿棱。(照片 25)

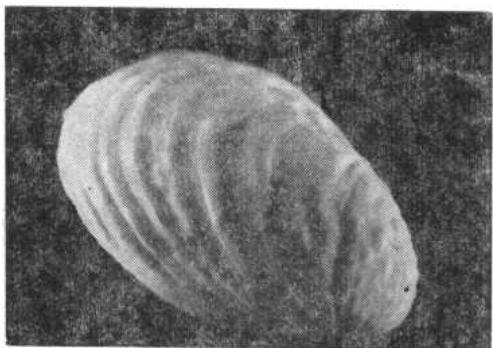
分布于江西、湖南。



照片 25 拟丽蚌

(7) **绢丝丽蚌** *Lamprotula firbrosa* (Heude) 贝壳厚而坚硬,略呈不等侧三角形,前部膨胀。左右两壳稍不对称,右壳略向前斜伸,背缘弧度小,腹缘弧度大成圆形。壳顶突出,位于壳背部前方,壳面生长轮脉成密的肋纹,瘤状结节零散在肋上,顶部表面有两排小棘或棘痕。壳面为棕褐色。铰合部发达,左壳具拟主齿和侧齿各二枚,右壳各一枚,侧齿上具显著的梳状小齿棱。珍珠层乳白色。(照片 26)

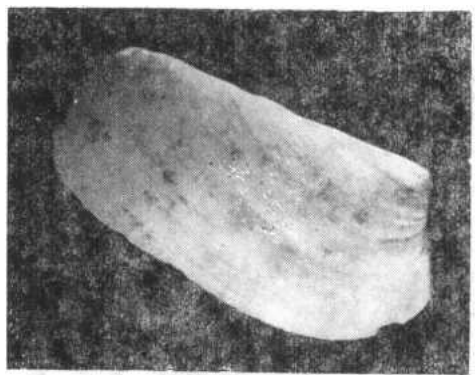
分布于长江流域、江苏、安徽、浙江、江西、及其相通水域,湖北、湖南等。



照片 26 娟丝丽蚌

(8) 巨首楔蚌 *Cunropsis capitata* (Heude) 呈长三角形, 壳硬, 前部极膨胀, 后部至末端的高度和宽度均缩小, 背缘略向下倾斜, 壳顶部位于壳背方, 靠近前端处, 肥大突出。壳面棕褐色, 生长轮脉精细。(照片 27)

分布于长江流域中下游诸省。



照片 27 巨首楔蚌

中 名 索 引

(本索引依笔画多少排列,重点品种所在的页数系用黑体字)

一 画

一角兽 322
一轮贝母 90.97.98

二 画

二丑 246
丁皮 285
七叶一枝花 57
力参 19.29
八月扎 43
八角 1
八角茴香 1.2
人参 9.10.12.13.14.17.19.21.24
26.29.31.36.56
九牛藤 168
九股牛 112
九香虫 37.38.39

三 画

广茴香 1.
三叶木通 43.48.49
三花龙胆 122. 123. 124. 128
三角藤 83
三枝九叶草 316.317.318
三裂叶野葛 15
土力参 19.21
土人参 19.21
土大黄 16
土木香 57
土木通 44
土木贼 50
土贝母 98.99

土牛膝 105.106.110.112.114
土白参 19
土当归 152
土豆 63
土花椒 185
土杜仲 167
土知母 98
土参 17
土黄连 339
万年青 217
大贝 89.91
大头鬼 320
大叶石苇 115
大叶龙胆 310
大叶钩藤 271.274.278.279
大叶秦艽 310
大叶淫羊藿 316
大红参 17
大红袍 188
大花龙胆 123
大花益母草 303.308
大花旋覆花 323.324.325.329
大连湾牡蛎 192.195
大伸筋 199
大伸筋草 199
大枝羚羊角 320
大齿铁线连 43.47.48
大和归 150
大茴 2
大茴香 1
大独活 152
大料 1
大浮萍 283

大理花 58
 大理菊 56.58.60.61.67
 大鼻羚 320
 大藻 281.283
 马木通 44
 马尾大芫 310
 马尾舒筋 199
 马铃薯 56.63.64.67
 马鞭草 40
 小九香虫 38
 小木通 43.46.47
 小牛膝 105
 小龙胆草 123
 小叶石苇 115
 小叶淫羊藿 318
 小血藤 83
 小朵旋覆花 324
 小花龙胆 123
 小花地瓜苗 213
 小花委陵菜 142
 小花糖芥 349.352.353.356
 小伸筋草 199
 小青鱼胆 126
 小枝羚羊角 320
 小牵牛 246.
 小秦艽 309.313.314.315
 小皱蟾 38.39
 小旋花 252
 川木通 43
 川贝 89
 川贝母 89.92.93.98
 川牛膝 105.107.108.109.114
 川连 340
 川椒 188
 山大茴 2
 山女娄菜 129.134.135
 山木通 43.44
 山木蟹 2
 山合欢 155.157.158.159
 山花椒 185

山麻黄 332
 山黄菊 323.324.326.327.328
 山莴苣 15.21.22.23.36
 山槐 157
 千屈菜 40.41
 千槐 151
 飞鼠 68.70
 女贞子 257

四 画

六月菊 324
 文蛤 357.358.359.360
 心叶淫羊藿 318
 天山贝母 89.96.97.98
 天山龙胆 309
 天仙子 100
 天全牛膝 107
 天津丽蚌 362.363
 天胡荽 204
 天麻 15.16.29.31.53.54.55.56.57.
 67
 无刺曼陀罗 244
 无柄果钩藤 278.280
 云连 339
 云南龙胆 123
 云南兔耳风 267
 云南黄连 339.345.346
 巴氏丽蚌 362
 巴戟天 81.82.88
 木灵芝 174
 木香马兜铃 43.45.46
 木通 43.44.48
 木通马兜铃 43.44.45
 木通藤 44
 木贼 50.51.52
 木贼麻黄 330.332.336.338
 木麻黄 332
 木棉 285.291
 木蟹 2
 长叶甘草蕨 237

长生草 217
 长尾复叶耳蕨 237
 长尾黄羊 321.322
 长牡蛎 192.193
 长梗南五味子 74
 长嘴老鹳草 141
 五灵脂 68
 五味子 74.75.76.80.83
 五裂黄连 339
 太贝 90
 太白贝母 90
 太阳花 142
 车前草 40
 车藤 170
 丹芝 174
 日本打碗花 251
 日本牡蛎 192 197 198
 日本旋覆花 324
 日本黄连 339
 中华蹄盖蕨 237
 中麻黄 330.334.335.336.338
 贝母 89.98.99
 水龙胆 122
 水红花子 100
 水葦根 181
 水柳 41
 水香 229
 水浮莲 283
 水朝阳旋覆花 323.324.326.328
 水葫芦七 56
 月光花 251
 牛毛毡 204
 牛耳枫 257.258
 牛尾茛 309
 牛尾菜 199 202 203
 牛扁 310
 牛蒡 15
 牛膝 105.106.107.114
 毛叶地瓜苗 213.214
 毛叶地笋 213

毛竹叶椒 185.191
 毛杜仲藤 168
 毛防己 43.48.49
 毛谷精草 204 209 210 212
 毛枝卷柏 217.220
 毛罗勒 232
 毛牵牛 246
 毛钩藤 271.276.278.280
 毛海桐皮 286
 毛曼陀罗 240.242.244.245
 毛筒草 51
 毛蕊老鹳草 141.147
 毛蕊铁线连 44
 乌鱼 300
 乌贼 300
 化痰青 213
 凤尾连 339
 凤茄花 240
 双舌蟹甲草 57

五 画

半岛鳞毛蕨 237
 半枝莲 151
 头花龙胆 122.127
 头花杯苋 105.109.114
 头花蔺草 109
 玄芝 175
 平贝 89
 平贝母 89.95.98
 玉柏石松 199.203
 巨首楔蚌 364
 打屁虫 37
 打碗花 251.252.253
 甘肃丹参 310
 甘肃贝母 89.92.93.98
 甘菊花 327
 节节草 50.52
 石子藤石松 199.203
 石韦 115.117.118.121
 石松 199.200.203

石松子 199
 石斛 40
 龙胆 122.123.124.128
 东方蓼 100
 东贝 90
 东龙胆 122
 东北龙胆 122
 东当归 148.150
 尼泊尔老鹳草 141.143.144.147
 对叶莲 41
 辽五味子 75
 辽沙参 129
 北五味子 74
 北沙参 129
 北京石韦 115.117.121
 北洋金花 240
 北美独行菜 350.356
 目乌贼 299.301.302
 四季春 188
 生贝 89
 生狗脊 236
 生晒参 9.10
 加工沙参 129
 冬麻 53.54
 务灵白芷 152
 务灵独活 152
 白丁香花根 56
 白九牛藤 168
 白木通 43.48
 白丑 246
 白牛膝 105
 白龙昌菜 307
 白合欢 157
 白芷 152
 白花益母草 303.307
 白花藤 266
 白杜 168.172.173.160.163.164
 白杜仲 168
 白参 9.10.11.12.19
 红参须 10

白钩藤 271.275.278.280
 白曼陀罗 240.244.245
 白斑乌贼 298.301.302
 白鳞沙草 204
 丝棉木 163

六 画

江南卷柏 217.219.220
 江南星蕨 116.121
 并头草 151
 羊合叶 317
 羊角天麻 56.57
 羊角藤 83.84.85.88
 羊乳 16
 羊蹄躅 240
 关木通 43
 关龙胆 122
 米贝 89.93
 米米蒿 350
 兴安白芷 152.154
 兴安老鹳草 141.147
 决明 136.137.138.140
 决明子 136
 次天麻 56
 问荆 50.52
 灯笼草 199
 过山风 161
 吉林参 17
 老鸦胆 256
 老劈柴 320
 老鹳草 141.143.144
 西五味子 76
 西伯利亚乌头 310
 西伯利亚鱼黄草 251.252
 西洋参 9.14.17
 西南石韦 116.121
 西南牡蒿 221.225.227
 西番莲 58
 西藏龙胆 311
 西藏秦艽 309.311.314

西藏羚羊 322
 地瓜儿苗 213.214
 地刷子 199.
 地刷子石松 199.203
 地笋 213
 地雷根 263
 芝麻菜 349.353.354.356
 灰背老鹳草 142.147
 列当 57
 有柄石韦 115.116.117.121
 达乌里龙胆 313
 达乌尔鼠兔 68.70
 羽裂蟹甲草 56.60.62.67
 异叶泽兰 213.215
 防己 43.
 阴山羚羊 320
 朵椒 285.286.287.288
 尖刀七 120
 尖贝 89
 尖佩兰 228
 光石韦 115.120.121
 光明子 231
 光板石韦 118
 当归 148
 曲枝麻黄 330
 因州黄连 339
 肉色栓菌 176.177.178
 竹节伸筋草 199
 竹叶椒 185.188.189.191
 乔木刺桐 285.296
 多刺月光花 246.249.250
 多蕊红茴香 3.4.5.6.8
 多穗石松 199.203
 伊贝 89
 伊犁贝母 89.96.97.98
 华卫矛 167
 华山参 16.26.27.36
 华中五味子 74.76.77.80
 华东蹄盖蕨 237.238.239
 华北鳞毛蕨 237.238

华泽兰 106
 华南谷精草 204.208.209.210.212
 华钩藤 271.273.279
 华麻黄 330
 合欢 155.156.160.161
 合欢皮 155.156.159.160
 合欢花 155.160.168.172.173
 红力参 17
 红川乌 57
 红牛膝 105
 红升麻 213
 红白参 31
 红芝 174
 红耳鼠兔 68.70.71
 红花龙胆 122.126.127.128
 红花老鹳草 141.147
 红杜仲 167
 红泽兰 213
 红参 9.10.24
 红参须 10
 红草 100
 红茴香 2.3.4.5.6.8
 红浮萍 281
 红浮瓢 281
 红秦艽 310.314
 红棉 291
 红缘层孔 176.177.178
 红蓼 16.100.101.103
 纤弱木贼 51

七 画

汤参 19
 沙叶铁线莲 261
 沙参 16.129
 沙茴香 132
 豆角参 17
 丽文蛤 357
 丽江山慈姑 99
 丽江麻黄 330.335.336.338
 两面针 185.191

麦瓶草 129
 麦蒿 350
 赤芝 174
 赤廔 56.65.66.67
 赤箭 53
 芦竹 181.182
 芦竹根 181
 芦苇 180.181
 芦根 180.181
 苇茎 181
 苇根 181
 苏龙胆 122
 苏条参 129
 花拉子 299
 花椒 185 186 187 188 191
 花旗参 14
 杜仲 165 166 167 160
 杜仲藤 167.168.169
 杉蔓石松 199
 拟目乌贼 299.302
 拟丽蚌 362.363
 还魂草 217
 灵芝 174.178
 灵脂米 69
 灵脂块 69
 层迭树舌 176.177.178
 屁斑虫 37
 驴耳朵 326
 鸡爪连 340
 鸡多囊 56
 鸡肠子草 211
 鸡肠风 81
 鸡骨草 40
 鸡眼藤 83
 鸡腿茺 309
 阿穆尔独活 152.154
 怀牛膝 105
 坚龙胆 122.125.126.128
 旱苗蓼 102
 园参 9.21

围褶牡蛎 192.198
 谷精草 204.205.206.217
 谷精珠 204
 角月丽蚌 362
 角角天麻 60
 条叶龙胆 121.123.128
 条叶旋覆花 323.324.326.329
 何胡椒 188
 佛茄儿 243
 伸筋草 199
 牡蛎 192.198
 牡蒿 221.224.225.226
 近江牡蛎 192.193.194
 钉桐皮 285

八 画

泽兰 213.215
 泽兰三裂叶变型 229
 卷柏 217.218.220
 单叶铁线莲 261
 庐山石韦 115.118.121
 夜合树 155
 闹洋花 240
 宝兴淫羊藿 316.319
 空心菜 253
 炉贝 89
 炉贝母 89.94.98
 青贝 89.93
 青泽兰 213
 青萍 281.282.283
 青椒 185.186.191
 青蛤 357.359.360
 青蒿 221.223.226
 刺果卫矛 167
 刺桐 285.293.294
 刺椒 285.289
 坪贝 89
 苦参 256
 苦参子 256
 苦苣莢 349

苕花根 56
 英雄树 291
 披针叶茴香 2
 披针叶钩藤 271.278.279
 拐牛膝 107
 林泽兰 228.233
 板贝 90
 松贝 89.93
 软羌藤 168
 欧亚旋覆花 324
 欧当归 151
 虎皮贝 89
 虎斑乌贼 299.302
 味牛膝 105
 味连 339
 明开夜合 163
 明天麻 53
 罗勒 228
 败毒草 41
 败酱草 349
 岩藤香 45
 岷贝 89
 知贝 89
 佩兰 213.215
 金毛狗 235
 金毛狗脊 235.236.237
 金毛狮子草 199
 金乌贼 298.300
 金沸花 323
 金沸草 323
 金河牛膝 109
 金菊花 327
 金堂葶苈 349
 金钱豹 16.34.35.36
 狗尾舒筋 199
 狗脊 235.237
 狗筋曼 105.112.113
 参须 9.11
 线叶旋覆花 326
 细叶益母草 303.304.308

垂序马兰 213
 垂穗石松 199.201.203

九 画

洋芋 63
 洋参 14
 洋金花 240.244
 美丽鳞毛蕨 238
 美商陆 15.56
 糖参 9
 珊瑚菜 129.130.131
 春麻 53.54
 珍珠草 205
 垫状卷柏 217.218.220
 茭白 183
 茭笋 183
 茺蔚 303
 茨楸 289
 草人参 19
 草贝母 99
 草威灵 262
 草珊瑚 262
 草麻黄 330.336.337
 茵陈 221
 茵陈蒿 226
 柱果铁线莲 261.270
 柱腺独行菜 350.356
 树舌 175.176.178
 庐山 15.19.20.36
 相似石韦 116.121
 柳树皮 286
 柳叶牛膝 105.110.111.114
 柳叶刺蓼 100.103.104
 鸦胆子 256
 鸦葱 15
 鸦蛋子 256
 孩儿茶 271
 牵牛 246.247
 牵牛子 246.249
 威灵仙 49

威灵菊 262
 南五味子 74
 南牡蒿 221.225.227
 南洋金花 240
 南蛇风 161
 南蛇藤 160.161.162
 砂贝母 90.98
 柔毛淫羊藿 316.317.318
 柔软石韦 116.121
 眉毛蒿 350
 背鹿衔 98
 背瘤丽蚌 361
 显脉旋覆花 262
 星秀花 126
 蚂蚱膀子 326
 贵天麻 56
 贴生石韦 116.121
 毡毛石韦 115.119.121
 钝叶决明 136.137.138.140
 钩藤 271.272.278.279
 重瓣曼陀罗 240
 香巴戟 74
 香佩兰 228
 香青蒿 224
 香椒子 186
 香蒿 223
 复齿鼯鼠 68
 牻牛儿苗 141.142
 兔儿伞 128
 兔耳草 252
 狮子草 199
 独支当归 151.153.154
 独行菜 349.350.351.352.356
 独活 152
 狭翅龙胆 309
 脉瓣卫茅 167

十 画

浙贝 89
 浙贝母 89.90.91.98

浮萍 281.282
 浮瓢 281
 海南杜仲藤 167
 海风藤 43
 海蛎子 198
 海桐皮 285.286
 海螵蛸 298.299
 流星草 206
 高山贝 89
 高山老鹳草 141.147
 高乌头 310
 高鼻羚羊 320
 宽叶独行菜 350.356
 宽叶旋覆花
 窄叶旋覆花 326
 益母草 303.304.308
 益母蒿 303
 珠贝 89.91
 秦贝 90
 秦艽 309.310.311.315
 秦归 148
 莱阳沙参 129
 荷青花 340
 荻芦竹 182
 莽草 2.3.4.8
 莨苕 16.28.29.30.36
 桂钩藤 271
 桔梗 16.31.32.33.36
 桃儿七 128
 夏至草 303.308
 展毛牛扁 310
 蚤缀 204.211
 党参 129
 蛎黄 198
 峨眉家连 342
 峨眉野连 339.340
 圆叶牵牛 246.247
 圆决明 136
 鸭胆子 256
 鸭脚七 152

鸭脚板当归 152
 胭脂花 57
 脓疮草 303.307
 笔头草 50
 笔筒草 51
 笔管草 50.51.52
 铃儿草 120
 铁马鞭 40
 铁握散 74.80.83.86.87
 铁脚威灵仙 260
 透骨草 40
 臭蒿 222
 鬼白 128
 皱叶酸模 16
 倒扣草 105
 倒钩草 110
 倒梗草 110
 绢丝丽蚌 363.364
 绣球藤 43.47.48

十 一 画

婆罗门参 15
 淫羊藿 316.318
 淮木通 43
 淮通 43
 窑贝 90
 羚羊角 320 321
 剪秋罗 128
 粘鱼须蕤蕤 264
 粗毛淫羊藿 316.317.319
 粗齿铁线莲 44
 粗茎龙胆 311
 粗茎秦艽 309.311.314
 粗根老鹳草 141.147
 商陆 15.24.25.36.56
 麻牛膝 105.109
 麻乌贼 299
 麻布七 310
 麻花朮 309.312.313.315
 麻黄 330.336

麻黄根 330
 旋覆花 323.324.325.326.327.328
 329.
 望江南 136.139.140
 密鳞牡蛎 192.194.195
 球蕊五味子 86
 理防己 43
 黄羊 321
 黄花蒿 221.222.226
 黄连 339
 黄砂羊 321
 黄秦艽 310.314.315
 芥蕤 350.354.355
 菰 181.183.184
 萝卜朮 309
 雪山贝 89
 雪里开 263
 常春卫矛 167
 野八角 3.6.7.8
 野马追 228
 野山参 9.11
 野贝 89
 野老鹳草 141.145.146.147
 野当归 151.153
 野花椒 185.190.191
 野鸡尾 340
 野洋金花 240
 野胡萝卜 16
 野豇豆 15.17.18.36
 曼氏无针乌贼 298.299
 曼陀罗 240.243.244.245
 蚶 198
 蛎黄 198
 崖椒 190
 铜脚威灵 262
 甜牛膝 107
 甜葶苈 349
 移星草 204
 假贝母 99
 假巴戟 88

假夜来香 44
猪毛蒿 225
猪耳丽蚌 361
猪肚子 60
猪莲 283
绵毛酸模叶蓼 100.102.104

十 二 画

湖北贝母 90 98
湖北旋覆花 323.324.326.327.328
湖南淫羊藿 316.319
棘楸 289
葶苈子 349.350.355.356
朝鲜人参 9.31
朝鲜淫羊藿 316.318
朝鲜参 17.21
棒槌 9
棱砂贝母 89.94
椒目 185.186
棉团铁线莲 260.262
棉花团花 260
裂叶牵牛 246
硬阿魏 129.132.133
雅连 339
疏花卫矛 167
紫芝 174.175.178
紫花牵牛 246
紫花络石 168.170.171
紫花前胡 151.153
紫花曼陀罗 243
紫茉莉 16.29.56.57.58.59.67
紫茎独活 152.153
紫萍 281.282
黑大苳 310.314.315
黑丑 246
黑芝 175
黑狗脊 237
黑兜虫 37
黑薇 260
遏蓝菜 354

喇叭花 246
蛤壳 357.361
铧草 50
舒筋草 199
短角淫羊藿 318
短嘴老鹳草 141
短柱八角 3.7.8
短梗菝葜 261.264
短萼黄连 339.341
短瓣石竹 106
鹌不食草 211
鹅喉羚 322
象贝 90
窝牛膝 105
铺地蜈蚣 201

十 三 画

滨蒿 221.225.226
满江红 284
滇龙胆 125
滇黄芩 310
新疆贝母 89
新疆秦艽 309
新疆益母草 303.306.308
鼓钉树 286
蓉花树 155
蓑衣藤 46
蓝耳草 98
楼梯杆 182
楔叶独行菜 350.356
椿楸 286
暗紫贝母 89.92.93.98
腺毛马蓝 105.113.114
蜈蚣草 237.238
蜂子七 119
蜀椒 188
蒙古原羚 321
蒙古瞪羚 321
鼠掌老鹳草 141.143.147
猴毛头 235

十 四 画

辣铁线莲 261.270
辣辣菜 351
赛加羚羊 320
赛谷精草 204.206.207.212
酸模叶蓼 100.102.104
蕻菜 355
蓼实子 100
蜘蛛抱蛋 199.202.203
膜果麻黄 330.335.336
鲜当归 152
鲜芦根 180
僧帽牡蛎 192
墨鱼 300

十 五 画

熟狗脊 236
醉儿花 243
播娘蒿 349.350.356
栲叶花椒 285 286 287 288
箭叶淫羊藿 317

十 六 画

褶牡蛎 192.196.197
雍菜 251.253.254
鞘柄菝葜 261.265
燕麦灵 262
橙足鼯鼠 68

鑿菜 303.308
辟盖蕨 237
蓑衣藤 46
鹦哥花 296
穆平马兜铃 45

十 七 画

辨子芫 309
藏羚 321.322
翼梗五味子 74.76.78.79.80
勒撈 186.191
鬍子草 205

十 八 画

鷹爪風 273
藤贝母 99
藤杜仲 167
藏鼠兔 68.70.71

十 九 画

攀枝花 291
攀枝钩藤 271.277.280

二 十 画

螻 198
鼯鼠 69

二 十 一 画

露水草 98

拉丁名索引

本索引只收载植物的拉丁学名和部分最常见的异名(用斜体字排印),依字母的顺序排列,植物的中文名附在拉丁名后面,重点品种所在的页数系用黑体字排印。

A

- Achyranthes aspera* L. 土牛膝 105,110,114
Achyranthes bidentata Bl. 牛膝 105,106,107,114
Achyranthes bidentata Bl. var. *longifolia* Makino 柳叶牛膝 105,106
Achyranthes longifolia Makino 柳叶牛膝 110,111,114
Aconitum ochranthum C. A. Mey. 牛扁 310
Aconitum sibircum Poir. 展毛牛扁(西伯利亚乌头) 310
Aconitum sinomontanum Nakai 高乌头(麻布七) 310
Adenophora spp. 沙参 16
Ainsliaea yunnanensis Franch 云南兔儿风 262,267
Akebia quinata (Thunb.) Decne. 木通 43
Akebia trifoliata (Thunb.) Koidz. 三叶木通 43
Akebia trifoliata (Thunb.) Koidz. var. *australis* (Diels) Rehd. 白木通 43
Albizzia julibrissin Durazz. 合欢 155,160
Albizzia kalkora (Roxb.) Prain 山合欢 155,157
Angelica acutiloba (Sieb. et Zucc.) Kitag. 东当归 148,
Angelica amurensis Schischk. 阿穆尔独活 151,154
Angelica dahurica (Fisch. ex Hoffm.) Benth. et Hook. f. 兴安白芷 151
Angelica gigas Nakai 大独活 151,153
Angelica polymorpha Maxim. var. *sinensis* Oliv. 当归 148
Angelica porphyrocaulis Nakai et Kitag. 紫茎独活 151
Angelica sinensis (Oliv.) Diels 当归 148
Anisopappus chinensis Hook. et Arn. 山黄菊 323,327,329
Arachniodes simplicior (Makino) Ohwi 长尾复叶耳蕨 237
Arctium lappa L. 牛蒡 15
Arenaria serpyllifolia L. 蚤缀 204,211
Aristolochia mandshriensis Kom. 木通马兜铃 43,44
Artemisia annua L. 黄花蒿 221,222,226
Artemisia apiacea Hance 青蒿 221,222,226

Artemisia capillaris Thunb. 茵陈蒿 226,
Artemisia capillaris Thunb. var. *scoparia* (W. et K.) Pamp. 226
Artemisia eriopoda Bunge 南牡蒿 221, 225, 227
Artemisia japonica Thunb. 牡蒿 221, 224, 226,
Artemisia japonica var. *parviflora* (Buch.-Ham. ex Roxb.) Pamp. 西南牡蒿 221
Artemisia parviflora Buch.-Ham. ex Roxb. 西南牡蒿 221, 225, 227
Artemisia scoparia Waldst. ex Kit. 滨蒿 221, 225, 226
Arundo donax L. 芦竹 181, 182
Aspidistra elatior BL. 蜘蛛抱蛋 199
Aspongopus chinensis Dallas 九香生 37
Athyrium nipponicum (Mett.) Hance 华东蹄盖蕨 237,
Athyrium sinense Rupr. 中华蹄盖蕨 237
Athyrium subsinensis Ching 蹄盖蕨 237
Azolla imbricata (Roxb.) Nakai 满江红 281

B

Bolbostemma paniculatum (Maxim) Franquet 假贝母 99
Brachystemma calycinum D. Don 短瓣石竹 106
Brucea javanica (L.) Marr. 鸦胆子 256

C

Cacalia aconitifolia Bunge 兔儿伞 128
Cacalia davidii (Franch.) Hand.-Mazz. 双舌蟹甲草 57
Cacalia tangutica (Franch.) Hand.-Mazz. 羽裂蟹甲草 56, 60
Calonyction Choisy 月光花属 250
Calonyction aculeatum (L.) House 月光花 251
Calonyction muricatum (L.) D. Don 多刺月光花 246, 249
Calystegia hederacea Wall. 打碗花 251, 252
Calystegia japonica Choisy 日本打碗花 251
Calystegia R. Br. 打碗花属 250
Campanumoea javanica Bl. var. *japonica* Makino 金钱豹 16, 34
Cassia obtusifolia L. 钝叶决明 136, 140
Cassia occidentalis L. 望江南 136, 140
Cassia tora L. 决明 136, 140
Celastrus orbiculatus Thunb. 南蛇藤 160, 161
Cibotium barometz (L.) J. Sm. 金毛狗脊 235
Clematis apiifolia DC. var. *obtusidentata* Rehd. et Wils. 大齿铁线莲 43, 47, 48,
 270
Clematis argentilucida (Lévl. et Vant.) W. T. Wang 粗齿铁线莲 44, 270

Clematis armandii Franch. 小木通 43,46,47
Clematis chinensis Osb. 威灵仙 260,261,270
Clematis finetiana Lévl. et Vant. 山木通 267,270
Clematis henryi Oliv. 单叶铁线莲 261,263,269
Clematis hexapetala Pall. 棉团铁线莲 260,261,269
Clematis lasiantha Maxim. 毛蕊铁线莲 44,269
Clematis mandshurica Rupr. 辣铁线莲 261,270
Clematis meyeniana Walp. var. *granulata* Fin. et Gagn. 沙叶铁线莲 261,270
Clematis montana Buch.-Ham. 绣球藤 43,48
Clematis paniculata Thunb. 白花藤 270
Clematis uncinata Champ. 柱果铁线莲 261,270
Codonopsis lanceolata Benth. et Hook. f. 羊乳 16
Convolvulus nil L. 牵牛 246
Convolvulus purpureus L. 圆叶牵牛 246
Coptis chinensis Franch. 黄连 339,340,348
Coptis chinensis Franch. var. *brevisepala* W. T. Wang et Hsiao 短萼黄连 339,341,347,348
Coptis deltoidea C. Y. Cheng et Hsiao 三角叶黄连 339,342,347
Coptis japonica Makino 日本黄连 339,347
Coptis omeiensis (Chen) C. Y. Cheng 峨眉野连 339,344,347
Coptis quinquesecta W. T. Wang 五裂黄连 339,345,347
Coptis teeta Wall. 云南黄连 339,345,348
Coridlus chinensis Dallas 九香虫 37
Cucubalus baccifer L. 狗筋蔓 105,112
Cunopsis capitata (Heude) 巨首楔蚌 364
Cyanotis barbata D. Don 露水草 98
Cyanotis vaga (Lour.) Roem. et Schult 露水草 98
Cyathula capitata (Wall.) Moq. 头花杯苋 105,109,114
Cyathula officinalis Kuan 川牛膝 107,114
Cyclina sinensis (Gmelin) 青蛤 357,359
Cyclopelta perva Distant 小皱蟾 38
Cyperus nipponicus Franch. et Sav. 白鳞莎草 204

D

Dahlia pinnata Cav. 大理菊 56,58
Daphniphyllum calycinum Benth. 牛耳枫 257
Datura alba Rumph. ex Nees 白曼陀罗 240
Datura fastuosa L. 白曼陀罗 240
Datura inermis Jacq. 曼陀罗 240,244

Datura innoxia Mill. 毛曼陀罗 240, **242**, 245
Datura metel L. 白曼陀罗 **240**, 245
Datura stramonium L. 曼陀罗 **243** 244, 245
Datura tatula L. 曼陀罗 240, 243
Daucus carota L. 野胡萝卜 16
Descurainia sophia (L.) Webb. 播娘蒿 349, **350**, **356**
Dicliptera crinita (Thunb.) Nees 化痰青 213
Dicranobia potanini (Kr.) 68, 72
Draba nemorosa L. 葶苈 355
Dryopteris laeta (Kom.) C. Chr. 华北鳞毛蕨 237, 238
Dryopteris peninsulae Kitag. 半岛鳞毛蕨 237

E

Ephedra equisetina Bung 木贼麻黄 330, **332**, 336
Ephedra intermedia Schrenk ex Mey. 中麻黄 330, **334**, **336**
Ephedra likiangensis Florin. 丽江麻黄 330, **335** 336
Ephedra przewalskii Stapf 膜果麻黄 330, 336
Ephedra sinica Stapf 草麻黄 **330**, 336
Epimedium acuminatum Franch. 粗毛淫羊藿 316, 317, 319
Epimedium brevicornum Maxim. 淫羊藿 316 **318**
Epimedium davidi Franch. 宝兴淫羊藿 316, 319
Epimedium davidi var. *hunanense* Hand.-Mazz. 湖南淫羊藿 316, **319**
Epimedium grandiflorum non Morr. 朝鲜淫羊藿 316
Epimedium hunanense (Hand.-Mazz.) Hand.-Mazz. 湖南淫羊藿 316
Epimedium koreanum Nakai 朝鲜淫羊藿 316, 318
Epimedium pubescens Maxim. 柔毛淫羊藿 316, 317, 318
Epimedium sagittatum (Sieb. et Zucc.) Maxim. 三枝九叶草 **316**, **317**, **318**
Equisetum arvense L. 问荆 50, 52
Equisetum debile Roxb. 笔管草 50, **51**, 52
Equisetum hiemale L. 木贼 **50**, **52**
Equisetum ramosissimum Desf. 节节草 50, 52
Eriocaulon australe R. Br. 毛谷精草 204, **209**, 212
Eriocaulon buergerianum Koern. 谷精草 204, **205** 212
Eriocaulon cantoniense Hook. et Arn. 华南谷精草 204
Eriocaulon sexangulare L. 华南谷精草 204, 208, 212
Eriocaulon sieboldianum Sieb. et Zucc. 赛谷精草 204, 205, 212
Eriocaulon sinicum Miq. 华南谷精草 204
Eriocaulon wallichianum Mart. 华南谷精草 204
Erodium stephanianum Willd. 牻牛儿苗 **141**, **142**, **146**
Eruca sativa Mill. 芝麻菜 349, **353**, **356**

Erysimum cheiranthoides L. 小花糖芥 349, **352, 356**
Erysimum macilentum Bunge 小花糖芥 349
Erythrina arborescens Roxb. 乔木刺桐 285, **296**
Erythrina indica Lam. 刺桐 285
Erythrina tienensis Wang et Tang 乔木刺桐 285, **296**
Erythrina variegata L. var. *orientalis* (L.) Merr. 刺桐 285, **293**
Eucommia ulmoides Oliv. 杜仲 165
Euonymus bungeanus Maxim. 白杜 160, **163**
Eupatorium caespitosum Miq. 佩兰 213, **215**
Eupatorium chinense L. 华泽兰 228, **233, 234**
Eupatorium chinense var. *simplicifolium* Kitam. 泽兰 213 , **215**
Eupatorium chinense var. *tripartitum* Miq. 佩兰 213
Eupatorium fortunei Turcz. 佩兰 215 **229, 234**
Eupatorium fortunei Turcz. var. *angustifolium* Ling 窄叶佩兰 229
Eupatorium fortunei var. *simplicifolium* (Makino) Nakai 泽兰 213
Eupatorium heterophyllum DC. 异叶泽兰 213, **215, 234**
Eupatorium japonicum f. *tripartitum* (Makino) Hara 泽兰三裂叶变型 229
Eupatorium japonicum Thunb. 泽兰 213, **215, 230, 234**
Eupatorium japonicum var. *simplicifolium* (Makino) Nakai 泽兰 213, **228**
Eupatorium lindleyanum DC. 林泽兰 228, **233, 234**
Eupatorium lindleyanum var. *trifoliatum* Makino 林泽兰 228
Eupatorium mairei Lével. 异叶泽兰 213
Eupatorium stoechadosmum Hance 佩兰 228
Evodia velutina Rehd. et Wils 285
Evonymus acanthocercus Fr. 刺果卫矛 167
Evonymus bungeana Maxim. 白杜 168
Evonymus chinensis Lindl. 华卫矛 167
Evonymus hederaceus Chame ex Benth. 常春卫矛 167
Evonymus laxiflora Champ. 疏花卫矛 167
Evonymus tingens Well. 脉瓣卫矛 167

F

Fagaria ailanthoides Engl. 槲叶花椒 285
Ferula borealis Kuan 硬阿魏 129
Ferula bungeana Kitag. 硬阿魏 129
Ferula licentiana Hand.-Mzt. 硬阿魏 129, **132**
Fomes pinicola (Swartz ex Fr.) Cke. 红缘层孔 176, **177**
Fritillaria cirrhosa D. Don 川贝母 89, **92, 98**
Fritillaria davidii Franch. 土贝母 98
Fritillaria delavayi Franch. 炉贝母 89, **94, 98**

Fritillaria hupehensis Hsiao et K. C. Hsia 湖北贝母 90,98
Fritillaria karelinii Rgl. ex Baker. 砂贝母 90,98
Fritillaria maximowiczii Freyn. 一轮贝母 90,97,98
Fritillaria pallidiflora Schrek 伊犁贝母 89,96,98
Fritillaria przewalskii Maxim. ex Batal. 甘肃贝母 89,92,98
Fritillaria taipaiensis P. Y. Li. 太白贝母 90
Fritillaria thunbergii Miq. 浙贝母 89,90,98
Fritillaria thunbergii Miq. var. *chekiangensis* Hsiao et K. C. Hsia 东贝 90
Fritillaria unibracteata Hsiao et K. C. Hsia 暗紫贝母 89,92,98
Fritillaria ussuriensis Maxim. 平贝母 89,95,98
Fritillaria verticillata Willd. var. *thunbergii* (Miq.) Baker 浙贝母 89
Fritillaria walujewii Rgl. 天山贝母 89,96,98

G

Ganoderma applanatum (Pers. ex Gray) Pat. 树舌 175,176
Ganoderma japonicum (Fr.) Lloyd 紫芝 175
Ganoderma lobatum (Schw.) Atk. 层迭树舌 176
Ganoderma lucidum (Leyss. ex Fr.) Kaist. 灵芝 174
Gastrodia elata Bl. 天麻 53
Gazella subguttarosa Guldenstaedt 长尾黄羊 322
Gentiana cephalantha Franch. 头花龙胆 122,127
Gentiana crassicaulis Duthie ex Burkill 粗茎秦艽 309,311,314
Gentiana dahurica Fisch. 小秦艽 309,313,314
Gentiana kaufmanniana Rgl. et Schmalh. 狭翅龙胆 309
Gentiana macrophylla Pall. 秦艽 309,310,314
Gentiana manshurica Kitag. 条叶龙胆 122,123,128
Gentiana parviflora Hay. 小花龙胆 123
Gentiana pubigera Marquand 小龙胆草 123
Gentiana rhodantha Franch. 红花龙胆 122,125,128
Gentiana rigescens Franch. 坚龙胆 122,125,128
Gentiana scabra Bunge 龙胆 122,123,128
Gentiana straminea Maxim. 麻花艽 309,312,314
Gentiana szechenyii Kanitz 大花龙胆 123
Gentiana tianschanica Rupr. 天山龙胆 309
Gentiana tibetica King 西藏秦艽 309,314
Gentiana triflora Pall. 三花龙胆 122,123,128
Gentiana walujewii Rgl. et Schmalh. 新疆秦艽 309
Gentiana yunnanensis Franch. 云南龙胆 123,
Geranium carolinianum L. 野老鹳草 142,145,147
Geranium dahuricum DC. 粗根老鹳草 142,147

Geranium eriostemon Fisch. 毛蕊老鹳草 142,147
Geranium maximowiczii Regel et Maack 兴安老鹳草 142,147
Geranium nepalense Sweet 尼泊尔老鹳草 142,143,147
Geranium sibiricum L. 鼠掌老鹳草 142,143,147
Geranium wiassowianum Fisch. 灰背老鹳草 142,147
Geranium wilfordii Maxim. 老鹳草 142,143,147
Geranium wilfordii Maxim. var. *chinensis* (Migo) Hara 高山老鹳草 142,147
Geranium yezoense Franch. et Sav. 红花老鹳草 142,147
Glehnia littoralis Fr. Schmidt ex Miq. 珊瑚菜 129
Gossampinus malabarica (DC.) Merr. 木棉 291

H

Hleocharis yokoscensis (Fr. et Sav.) Tang et Wang 牛毛毡 204
Hocquartia mandshuriensis (Kom.) Nakai 木通马兜铃 43
Hydrocotyle sibthorpioides Lam. 天胡荽 204
Hylomecon japonica (Thunb.) Prautl. et Kundig. 荷青花 340
Hyoscyamus niger L. 莨菪 16

I

Illicium anisatum L. 莽草 3
Illicium brevistylum Smith 短柱八角 3,7,8
Illicium henryi Deils 红茴香 3,4,8
Illicium henryi Deils var. *multistaminum* 多蕊红茴香 3,4
Illicium lanceolatum A. C. Smith 莽草 2,3,8
Illicium majus Hook. f. et Thoms 野八角 3,6,8
Illicium religiosum Sieb et Zacc 莽草 3
Illicium verum Hook. f. 八角 1,8
Inula britannica L. 大花旋覆花 323,324,329
Inula britannica L. var. *chinensis* (Rupr.) Regel 旋覆花 323
Inula britannica L. var. *japonica* (Thunb.) Fr. et Savat. 旋覆花 323
Inula britannica L. var. *linariaefolia* (Turcz.) Regel 条叶旋覆花 323
Inula britannica L. var. *sublanata* Kom. 毛旋覆花 324
Inula helianthus-aquatica C. Y. Wu ex Ling 水朝阳旋覆花 323,326,328
Inula hupehensis (Ling) Ling 湖北旋覆花 323,326,328
Inula japonica Thunb. 旋覆花 323,324,329
Inula linariaefolia Turcz. 条叶 旋覆花 323,326,329
Inula nervosa DC. 显脉旋覆花
Iphigenia indica Kunth ex Benth 丽江山慈姑 98
Ipomoea aquatica Forsk. 蕹菜 253
Ipomoea hederacea (L.) Jacq. 小牵牛 246,

Ipomoea hispida Zuccagui 圆叶牵牛 246
Ipomoea purpurea (L.) Roth. 圆叶牵牛 246

K

Kadsura longipedunculata Finet et Gagnep. 长梗南五味子 74
Kalopanax pictus (Thunb.) Nakai 刺椒 285
Kalopanax septemlobus (Thunb.) Koidz. 刺椒 285, 289

L

Lactuca indica L. 山莴苣 15, 21
Lagopsis supina (Steph.) IK.-Gal. 夏至草 303
Lamprotula bazini (Heude) 巴氏丽蚌 362
Lamprotula cornuum-lunae (Heude) 角月丽蚌 362
Lamprotula firbrosa (Heude) 绢丝丽蚌 363
Lamprotula leai (Gray) 背瘤丽蚌 361
Lamprotula rochechouarti (Heude) 猪耳丽蚌 361
Lamprotula spuria (Heude) 拟丽蚌 362
Lamprotula tientsinensis (Crasse & Debeaux) 天津丽蚌 362
Lemna minor L. 青萍 281, 282
Lemna polyrhiza L. 紫萍 281
Leonurus heterophyllus Sweet 益母草 303, 308
Leonurus macranthus Maxim. 大花益母草 303, 308
Leonurus manshuricus Yabe 细叶益母草 303
Leonurus pseudo-macranthus Kitag. 璆菜 303, 308
Leonurus sibiricus auct. non L. 益母草 303
Leonurus sibiricus L. 细叶益母草 303, 308
Leonurus turkestanicus V. Krecz. et Kupr. 新疆益母草 303, 306, 308
Lepidium L. 独行菜属 350
Lepidium apetalum Willd. 独行菜 349, 351, 356
Lepidium cuneiforme C. Y. Wu. 楔叶独行菜 350, 356
Lepidium latifolium L. var. *affine* C. A. Mey. 宽叶独行菜 350, 356
Lepidium ruderae L. 柱腺独行菜 350, 356
Lepidium virginicum L. 北美独行菜 350, 356
Levisticum officinale Kooh 欧当归 151, 152
Ligusticum acutilobum Sieb. et Zucc. 东当归 148, 150,
Ligusticum glaucens Fr. 野当归 151, 152
Lychnis senno Sieb. et Zucc. 剪秋罗 128,
Lycopodium annotinum L. 多穗石松 199, 203,
Lycopodium casuarinoides Spring 石子藤石松 199, 203
Lycopodium cernuum L. 垂穗石松 199, 201, 203

Lycopodium clavatum L. 石松 199,203
Lycopodium complanatum L. 地刷子石松 199,203
Lycopodium obscurum L. 玉柏石松 199,203
Lycopus lucidus Turcz. 地瓜儿苗 213,214
Lycopus lucidus Turcz. var. *famosanus* Hayata 毛叶地瓜儿苗 213
Lycopus lucidus Turcz. var. *hirtus* Regel 毛叶地瓜儿苗 213,214
Lycopus pariflorus Maxim. 小花地瓜儿苗 213
Lythrum salicaria L. 千屈菜 40,41

M

Marrubium incisum Benth. 夏至草 303
Melandrium tatarinowii (Regel) Tsai 山女娄菜 129
Meretrix lusoria (Rumphius) 丽文蛤 357
Meretrix meretrix Linne 文蛤 357,358
Merremia Dennst 鱼黄草属 250
Merremia sibirica (Pers.) Hall. f. 西伯利亚鱼黄草 251
Microsorium fortunei (Moore) Ching 江南星蕨 116
Mirabilis jalapa L. 紫茉莉 16,56,57
Morinda officinalis How. 巴戟天 81
Morinda shuanghaensis C. Y. Chen et M. S.Huang 假巴戟 88
Morinda umbellata L. 羊角藤 83

O

Ochotona daurica Pallas 达呼尔鼠兔 68,70
Ochotona erythrotis Buchner 红耳鼠兔 68,70
Ochotona thibetana Milne-Edwards 藏鼠兔 68,70
Ocimum basilicum L. 罗勒 228,231
Ocimum basilicum L.var. *pilosum* (Willd.) Benth. 毛罗勒 232
Onychium japonicum (Thunb.) Kze. 野鸡尾 340
Ostrea cincumpita Pilsbry 围褶牡蛎 192
Ostrea cucullata Born. 僧帽牡蛎 192
Ostrea denselamellosa Lischke 密鳞牡蛎 192,194
Ostrea gigas Thunb. 长牡蛎 192
Ostrea nippona Seki 日本牡蛎 192,194
Ostrea plicatula Gmelin 褶牡蛎 192,196
Ostrea rivularis Gould 近江牡蛎 192,194
Ostrea talienwhanensis Crosse 大连湾牡蛎 192,195

P

Panax ginseng C. A. Mey 人参 9

- Panax quinquefolium* L. 西洋参 9,14
- Panax schin-seng* Nees 人参 9
- Pantholops hodgsoni* Abel 藏羚 322
- Panzeria alaschanica* Kupr. 脓疮草 303,307
- Parabarium chunianum* Tsiang 红杜仲 167
- Parabarium hainanensis* Tsiang 海南杜仲藤 167
- Parabarium huaitingii* Chun et Tsiang 毛杜仲藤 168
- Parabarium micranthum* (A. DC.) Pierre 杜仲藤 168
- Peucedenum decursivum* Maxim. 紫花前胡 151
- Peucedanum rigidum* Bunge 硬阿魏 129
- Pharbitis hederacea* (L.) Choisy 小牵牛 246
- Pharbitis nil* (L.) Choisy 牵牛 246
- Pharbitis Purpurea* (L.) Voigt 圆叶牵牛 246
- Pharbitis triloba* (Thunb.) Miq. 牵牛 246
- Phellopterus littoralis* Benth. 珊瑚菜 129
- Phragmites communis* Trin. 芦苇 180
- Physochlaina infundibularis* Kuang 华山参 16,26
- Phytolacca acinosa* Roxb. 商陆 15,24,56
- Phytolacca americana* L. 美商陆 15,56
- Phytolacca esculenta* Van Houtte 商陆 15
- Pistia stratiotes* L. 大藻 281,283
- Platycodon grandiflorum* (Jacq.) A. DC. 桔梗 16,31
- Podophyllum emodii* Wall. var. *chinense* Sprague 鬼臼 128
- Polygonum bungeanum* Turcz. 柳叶刺蓼 100,104
- Polygonum lapathifolium* L. 酸模叶蓼 100,102,104
- Polygonum lapathifolium* L. var. *salicifolium* Sibth. 绵毛酸模叶蓼 100,102,104
- Polygonum orientale* L. 红蓼 16,100
- Potentilla amurensis* Maxim. 小花委陵菜
- Procapra gutturosa* Pallas 黄羊 321
- Pteris vittata* L. 蜈蚣草 237
- Pteromys volans* Linnaeus 飞鼠 68,70
- Pueraria phaseoloides* (Roxb.) Benth. 三裂叶野葛 15
- Pyrrosia adnascens* (Sw.) Ching 贴生石韦 116
- Pyrrosia assimilis* (Bak.) Ching 相似石韦 116
- Pyrrosia calvata* (Bak.) Ching 光石韦 115,120
- Pyrrosia davidii* (Gies.) Ching 北京石韦 115,117
- Pyrrosia drakeana* (Franch.) Ching 毡毛石韦 115,119
- Pyrrosia gralla* (Gies.) Ching 西南石韦 116
- Pyrrosia lingua* (Thunb.) Farw. 石韦 115,117
- Pyrrosia mollis* (Kze.) Chung 柔软石韦 116

Pyrrosia pekinensis (C. Che.) Ching 北京石韦 115
Pyrrosia petiolosa (Christ) Ching 有柄石韦 115, 116
Pyrrosia sheareri (Bak.) Ching 庐山石韦 115, 118

R

Rhododendron molle D. Don. 羊躑躅 240
Rhomborrhina (S. str.) mearesi (Hope) 68, 73
Rorippa indica (L.) Hiern 蔊菜 355
Rorippa montana (Wall.) Small. 蔊菜 355
Rumex crispus L. 皱叶酸模 16
Rumex madaio Makino 土大黄 16
Rumobra simplicior (Makino) Ching 长尾复叶耳蕨 237

S

Saiga tatarica Linnaeus 高鼻羚羊 320
Salvia przewalskii Maxim. 甘肃丹参 310
Sarcandra glabra (Thunb.) Nakai 草珊瑚 262
Schisandra chinensis (Turcz.) Baill. 五味子 74, 75, 80
Schisandra henryi C. B. Clarke 翼梗五味子 74, 75, 80
Schisandra propinqua (Wall.) Baill. var. *sinensis* Oliv. 铁榧散 74, 80, 83
Schisandra sphenanthera Rehd. et Wils. 华中五味子 74, 75, 80
Scorzonera albicaulis Bunge 鸦葱 15
Scutellaria barbata D. Don 半枝莲 152
Scutellaria rivularis Wall. 半枝莲 152
Selaginella braunii Bak. 毛枝卷柏 217, 220
Selaginella moellendorffii Hieron. 江南卷柏 217, 220
Selaginella pulvinata (Hook. et Grev.) Maxim. 垫状卷柏 217, 220
Selaginella tamariscina (Beauv.) Spring 卷柏 217, 220
Sepia aculeata van Hasselt 目乌贼 299
Sepia esculenta Hoyle 金乌贼 298, 300
Sepis hercules Pilshry 白斑乌贼 298, 301
Sepia subaculeate Sasaki 拟目乌贼 299
Sepia tigris Sasaki 虎斑乌贼 299
Sepiella maindroni de Rochebrune 曼氏无针乌贼 298, 299
Silene tatarinowii Regel 麦瓶草 129
Sinomenium acutum (Thunb.) Rehd. et Wils. var. *cinereum* (Diels) Rehd. et Wils.
 毛防己 43
Smilax nipponica Miq. 牛尾菜 199
Smilax pekinensis A. DC. 鞘柄菝葜 261
Smilax scobinicaulis C. H. Wright 短梗菝葜 261

Smilax sieboldii Miq. 粘鱼须菝葜 264
Smilax stans Maxim. 鞘柄菝葜 261
Smilax vaginata Decne 鞘柄菝葜 261
Solanum tuberosum L. 马铃薯 56,63
Spirodela polyrrhiza (L.) Schleid. 紫萍 281
Strobilathes forrestii Diels 腺毛马蓝 105,113,114
Strobilanthes japonicus (Thunb.) Miq. 垂序马蓝 213
Syneilesis aconitifolia (Bunge) Maxim. 兔儿伞 128

T

Talinum crassifolium auct. non Willd. 栝兰 15
Talinum paniculatum (Jacq.) Gaerth. 栝兰 15,19
Talinum patense Willd. 栝兰 15
Thladiantha dubia Bunge 赤廔 56,65
Thlaspi arvense L. 荇菜 349,354,356
Trachelospermum axillare Hook. f. 紫花络石 168.170.171
Tragopogon porrifolius L. 婆罗门参 15
Trametes dickinsii Berk. 肉色栓菌 176,177
Trogopterus xanthipes Milne-Edwards 复齿鼯鼠 68

U

Uncaria hirsuta Havil. 毛钩藤 271,276,279,280
Uncaria lancifolia Hutch. 披针叶钩藤 271,278,279
Uncaria macrophylla Wall. 大叶钩藤 271,274,279
Uncaria rhynchophylla (Miq.) Jachs. var. *kouteng* Yamazaki 钩藤 271,279
Uncaria scandens (Smith) Hutch. 攀枝钩藤 271,273,277,279,280
Uncaria sessilifructus Roxb. 白钩藤 271,275,279,280
Uncaria sinensis (Oliv.) Havil. 华钩藤 271,273,279

V

Veratrilla baillonii Franch. 滇黄芩 310
Verbena officinalis L. 马鞭草 40
Vigna vexillata (L.) Benth. 野豇豆 15,17
Vitis sp. 葡萄属一种 74

W

Wattakaka volubilis Linn. f. Stapf 假夜来香 44

Z

Zanthoxylum ailanthoides Sied. et Zucc. 桤叶花椒 285,286
Zanthoxylum alatum var. *planispinum* Rehd. et Wils. 竹叶椒 185

- Zanthoxylum avicennae* (Lam.) DC. 筋梘 191
- Zanthoxylum bungeanum* Maxim. 花椒 185, **188**, 191
- Zanthoxylum molle* Rehd. 朵椒 285, **286**
- Zanthoxylum nitidum* (Roxb.) DC 两面针 185, 191
- Zanthoxylum planispinum* Sieb. et Zucc. 竹叶椒 185, **188**, 191
- Zanthoxylum planispinum* Sieb. et Zucc. f. *ferrugineum* (Rehd. et Wils.) Huang
 毛竹叶椒 185, 191
- Zanthoxylum schinifolium* Sieb. et Zucc. 青椒 185, **186**, 191
- Zanthoxylum simulans* Hance 野花椒 185, **190**, 191
- Zizania caduciflora* (Turcz) Hand.-Mazz. 菰 181, **183**