

秦岭植物志

第一卷

种子植物

(第四册)



科学出版社

秦岭植物志

第一卷

种子植物

(第四册)

中国科学院西北植物研究所编著

科学出版社

1983

秦岭植物志

第一卷

种子植物

(第四册)

中国科学院西北植物研究所编著

责任编辑 赵璞

科学出版社出版

北京朝阳门内大街137号

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

*

1983年9月第一版 开本：787×1092 1/16

1983年9月第一次印刷 印张：26 3/4

印数：精1—2,100 插页：精4 平2

平1—850 字数：611,000

统一书号：13031·2340

本社书号：3201·13—8

定价：布脊精装 5.20 元
平 装 4.20 元

FLORA TSINLINGENSIS

Tomus I

SPERMATOPHYTA

(Pars 4)

INSTITUTO BOTANICO BOREALI-OCCIDENTALI
ACADEMIAE SINICAE EDITA

Science Press

Beijing, China

1983

说 明

本册记载秦岭地区双子叶植物合瓣花亚纲鹿蹄草科至车前科共 28 科 171 属 454 种 11 亚种 65 变种 2 变型, 并附插图 328 幅。对每种植物的形态、产地、分布、生长环境及用途都有比较详细的介绍, 可供植物学、农、林、牧、医药、园艺工作者参考使用。

由于我们水平有限, 不妥之处, 请批评指正。

本册编写过程中曾得到中国科学院植物研究所、华南植物研究所、昆明植物研究所、青海高原生物研究所、四川大学生物系等单位的协助, 特此致谢。

中国科学院西北植物研究所

1979 年 10 月 1 日

目 录

一二三	鹿蹄草科 <i>Pyrolaceae</i>	1
一二四	杜鹃花科 <i>Ericaceae</i>	7
一二五	紫金牛科 <i>Myrsinaceae</i>	26
一二六	报春花科 <i>Primulaceae</i>	29
一二七	蓝雪科 <i>Plumbaginaceae</i>	54
一二八	柿树科 <i>Ebenaceae</i>	56
一二九	山矾科 <i>Symplocaceae</i>	60
一三〇	野茉莉科 <i>Styracaceae</i>	62
一三一	木犀科 <i>Oleaceae</i>	65
一三二	马钱科 <i>Loganiaceae</i>	96
一三三	龙胆科 <i>Gentianaceae</i>	106
一三四	夹竹桃科 <i>Apocynaceae</i>	129
一三五	萝藦科 <i>Asclepiadaceae</i>	134
一三六	旋花科 <i>Convolvulaceae</i>	158
一三七	花荵科 <i>Polemoniaceae</i>	173
一三八	紫草科 <i>Boraginaceae</i>	174
一三九	马鞭草科 <i>Verbenaceae</i>	196
一四〇	唇形科 <i>Labiatae</i>	207
一四一	茄科 <i>Solanaceae</i>	292
一四二	玄参科 <i>Scrophulariaceae</i>	310
一四三	紫葳科 <i>Bignoniaceae</i>	363
一四三 _A	胡麻科 <i>Pedaliaceae</i>	370
一四四	列当科 <i>Orobanchaceae</i>	371
一四五	苦苣苔科 <i>Gesneriaceae</i>	374
一四六	狸藻科 <i>Lentibulariaceae</i>	384
一四七	爵床科 <i>Acanthaceae</i>	385
一四八	透骨草科 <i>Phrymataceae</i>	388
一四九	车前科 <i>Plantaginaceae</i>	389
ADDENDA; Diagnoses Plantarum Novarum in Hoc Tomo Descriptarum (本卷 新种拉丁文记载)		392
中名索引		400
拉丁名索引		409

一二三 鹿蹄草科 Pyrolaceae

多年生常绿草本或半灌木，具细长的匍匐根状茎，或为多年生无叶绿素的腐生肉质草本。叶互生，稀轮生或对生，单叶，全缘或有细锯齿，无托叶，近基生或散生。花整齐，两性，顶生于花萼上，单1或呈总状或伞房状花序，具鳞片状苞片；花萼5深裂；花瓣5片，稀3—4片；雄蕊10枚，稀6—8(12)枚，花药顶孔开裂或纵缝开裂，花粉四分体型或单1；有或无下位花盘；子房上位，不完全的4—5室，胚珠多数，着生于粗而肉质的中轴胎座上，花柱单1，柱头多少浅裂。果实为蒴果，稀浆果，扁圆球形；种子小，多数；胚仅由几个细胞组成，反曲，无子叶的分化。

本科约29属70多种，分布于北半球温带和亚寒带。我国有8属，约35种，产全国各地；秦岭产4属6种，1亚种，1变种。

分属检索表

1. 绿色植物；无鳞状叶；花药在花蕾时反折，后直立，顶孔开裂（鹿蹄草亚科 Pyroloideae）.....2
1. 腐生肉质植物；有鳞状叶；花药直立，纵缝开裂（水晶兰亚科 Monotropoideae）.....3
2. 草本；叶基生或近基生，具长柄；总状花序；蒴果从基部开裂 1. 鹿蹄草属 *Pyrola* (Tourn.) Linn.
2. 半灌木；叶茎生，具短柄；伞房或伞形花序，稀单1；蒴果从顶端开裂 2. 喜冬草属 *Chimaphila* Pursh
3. 花单1，顶生，白色..... 3. 水晶兰属 *Monotropa* Linn.
5. 花3—8朵成偏向一边的总状花序，白色，黄色或红色..... 4. 松下兰属 *Hypopitys* Dill ex Adans.

1. 鹿蹄草属 *Pyrola* (Tourn.) Linn.

多年生常绿草本，无毛，具细匍匐枝。叶基生，全缘或有锯齿，具长柄。总状花序顶生；花有苞，俯垂，白色、红色、淡紫色或淡黄绿色；萼5裂，宿存；花瓣5片；雄蕊10枚，花药顶孔开裂，孔的一侧具小角；子房球形，5室；花柱外露，直立或下垂；柱头不明显5裂；胚珠多数；花盘缺或存在而具10齿。蒴果扁球形，5室，5裂；种子多数，小形，种皮两端凸出。

本属共25种，分布于北半球温带。我国有23种，为本属分布中心，南北各地均有分布；秦岭产3种及1亚种。

分种检索表

1. 叶表面略皱；萼片多短于花瓣的1/2或长为花瓣的1/3，三角状舌形，渐尖或圆钝；花柱与雄蕊近等长，柱头盘状.....2. 蹄叶鹿蹄草 *P. rugosa* H. Andres
1. 叶表面平坦；萼片长至少为花瓣的1/2，多为披针形；花柱较雄蕊长，先端稍加粗，柱头不呈盘状.....2
2. 叶长永不超过宽的1.5倍，表面无淡白色脉纹；萼片披针形或近舌形而先端急尖；花白色或带粉红色3
2. 叶长为宽的1.5倍或稍长，表面有淡白色脉纹；萼片卵状长圆形，先端钝尖；花绿色3. 橙美鹿蹄草 *P. decorata* H. Andres
3. 叶基部宽心形；萼片较短，卵状三角形，长宽几相等.....4. 深紫鹿蹄草 *P. atropurpurea* Franch.
3. 叶基部不呈心形；萼片较长，舌形.....1. 鹿蹄草 *P. rotundifolia* Linn. subsp. *chinensis* H. Andres

1. 鹿蹄草 (亚种) 鹿衔草(植物名实图考), 鹿寿草(长安、眉县、太白、洋县、宝鸡), 白鹿寿草(眉县) (图 1)

Pyrola rotundifolia Linn.

subsp. *chinensis* H. Andres in Oesterr. Bot. Zeitschr. 64: 49. 1914 et Act. Hort. Gothob. 1: 172. 1924; 中国高等植物图鉴 3: 13. f. 3979. 1974.

常绿草本, 植株高 20—35 厘米; 根状茎长, 横生, 斜升, 基生叶 4—10 片, 革质, 卵圆形至圆形, 长 3—4.5 厘米, 宽 2.5—5.5 厘米, 先端钝圆, 基部圆形至圆截形; 边缘反卷, 表面绿色, 背面常呈灰蓝绿色; 叶柄长 3—4 厘米。花萼有苞片 1—2 片; 总状花序, 花多数密生; 苞片舌形, 与花梗等长或稍长; 花大, 直径 15—20 毫米; 萼片舌形, 先端急尖或钝; 花瓣白色或稍带粉红色, 卵圆形, 长 5—8 毫米, 宽 4—7 毫米, 基部狭缩; 花柱与花瓣近等长, 基部下弯, 先端环状加粗。蒴果扁圆球形, 径 7—8 毫米。 花期 5—7 月; 果期 7—10 月。
(正种本区不产)

产秦岭南北坡, 分布普遍; 生于海拔 1000—3700 米的山坡林下阴湿处。河北、山西、陕西、甘肃、青海、新疆、江苏、安徽、浙江、河南、湖北、湖南、江西、四川、云南、西藏等省区有分布。

全草供药用, 能补肾壮阳、祛风除湿、调经活血、收敛止血。主治虚劳咳嗽、肾虚盗汗、腰膝无力、头晕眼花、过敏性皮炎、风湿及类风湿性关节炎、半身不遂、崩漏、白带、结膜炎、各种出血等症。

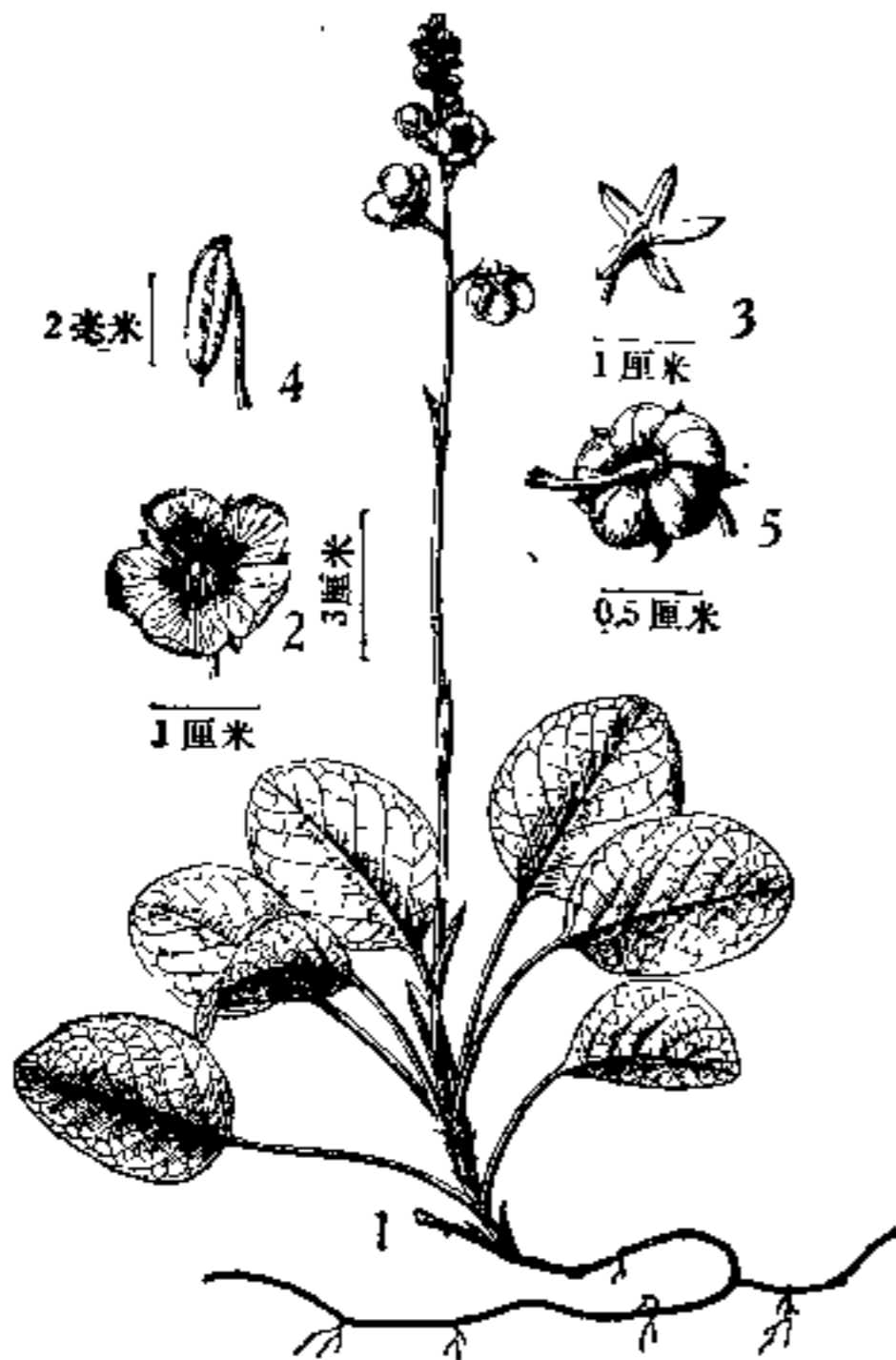


图 1 鹿蹄草 *Pyrola rotundifolia* subsp. *chinensis*
1. 植株; 2. 花; 3. 花萼; 4. 雄蕊; 5. 果实。
(张大成绘)

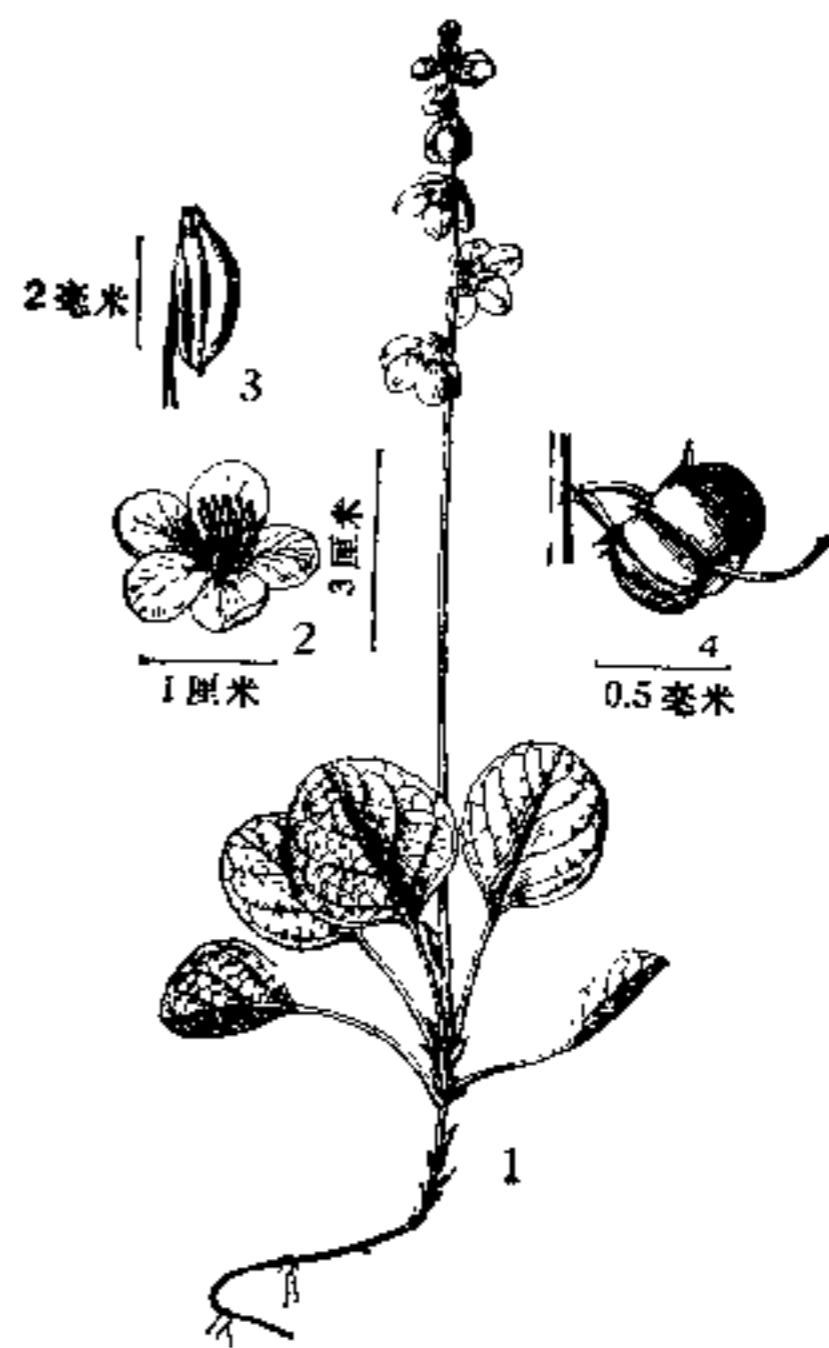


图 2 皱叶鹿蹄草 *Pyrola rugosa*
1. 植株; 2. 花; 3. 雄蕊; 4. 果实。
(张大成绘)

本亚种与正种圆叶鹿蹄草 (*Pyrola rotundifolia* Linn.) 的主要区别在于, 花较大, 萼片较宽且较厚, 舌形急尖, 叶背面常呈灰蓝绿色(幼时尤为显著)。正种产欧洲。

2. 皱叶鹿蹄草 (图2)

Pyrola rugosa H. Andres in Repert. sp. nov. 40: 233. 1936; 中国高等植物图鉴 3: 16. f. 3985. 1974.

植株高14—26厘米。根状茎横生。叶基生, 革质, 宽卵形至近圆形, 长2—4.5厘米, 宽2.5—4.3厘米, 先端钝, 基部圆形或圆截形, 表面叶脉凹陷, 呈皱纹, 背面隆起, 常呈淡红色; 叶柄与叶片等长或近等长。花萼有苞片1—2片; 花4—10朵组成总状花序, 长3.5—6厘米; 苞片披针形, 与花梗等长或略长; 花俯垂, 钟状, 直径9—10毫米; 萼片绿色, 宽三角状舌形, 先端渐尖; 花瓣白色, 卵圆形或近圆形, 长约8毫米; 花柱长约7毫米, 柱头膨大。蒴果扁圆球形, 径约9毫米。 花期7—8月, 果期9—10月。

本区分布不普遍, 北坡见于陕西西太白山, 南坡见于佛坪及西端甘肃的舟曲; 生于海拔2000—3000米的山坡林下。分布于陕西、甘肃、四川、云南等省。

3. 雅美鹿蹄草 普通鹿蹄草(中国高等植物图鉴) (图3)

Pyrola decorata H. Andres in Nat. Bot. Gard. Edinb. 8: 7. pl. 3. 1913; 中国高等植物图鉴 3: 17. f. 3987. 1974.

植株高15—35厘米。近基部生叶及鳞片, 鳞片披针形, 长达1.5厘米。叶3—6片, 薄革质, 椭圆形或卵形, 长3.5—6厘米, 宽2.3—3.5厘米, 先端圆或钝尖, 基部渐狭, 下延于叶柄, 缘有稀疏微凸的小齿, 表面深绿色, 背面紫褐色, 叶脉两面略显淡黄色。花萼有苞片1—2片; 花5—8朵组成总状花序; 苞片狭线形, 较花梗长; 花俯垂, 宽钟状; 萼片宽披针形, 先端急尖, 长约5毫米; 花瓣卵形, 黄绿色, 长8—10毫米, 宽4—5毫米; 雄蕊花丝向上弯曲, 花药卵形或长圆形; 花柱多少外露, 初斜向下, 后近直立, 柱头盘状, 和花柱等宽, 果期膨大。蒴果扁圆球形, 径10毫米。

花期5—6月, 果期7—11月。

产秦岭北坡陕西的蓝田、户县、眉县, 南坡东端河南的卢氏、陕西的山阳、丹凤及西端甘肃的康县; 生于海拔750—2500米的山坡林下。分布于陕西、甘肃、安徽、浙江、河南、湖北、湖南、江西、四川、贵州、云南、西藏等省区。

4. 深紫鹿蹄草 紫背鹿蹄草(中国高等植物图鉴) (图4)

Pyrola atropurpurea Franch. in Journ. de Bot. 9: 372. 1895; Hand.-Mzt.

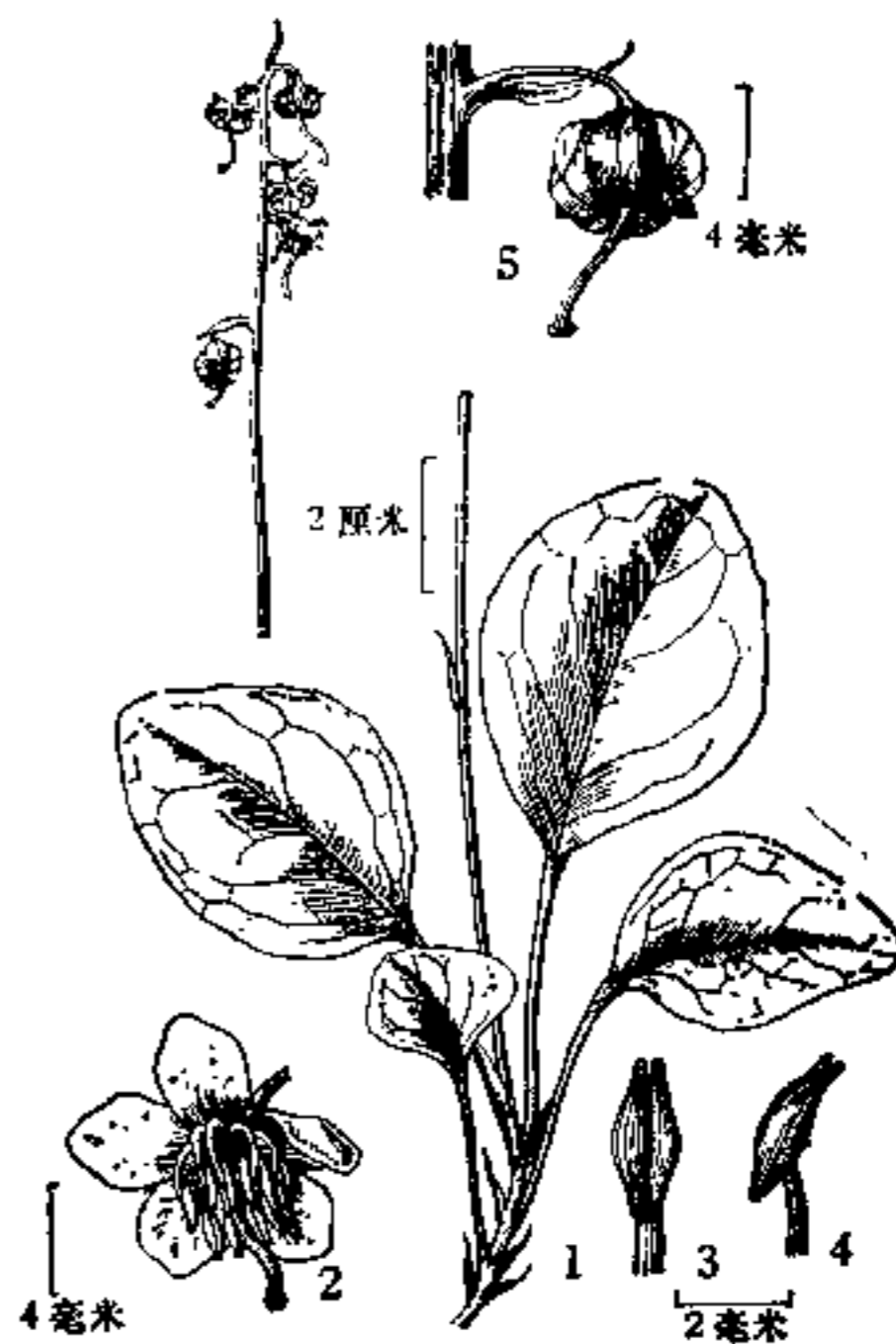


图3 雅美鹿蹄草 *Pyrola decorata*

1. 植株; 2. 花; 3, 4. 雄蕊; 5. 果实。

(钱存源绘)

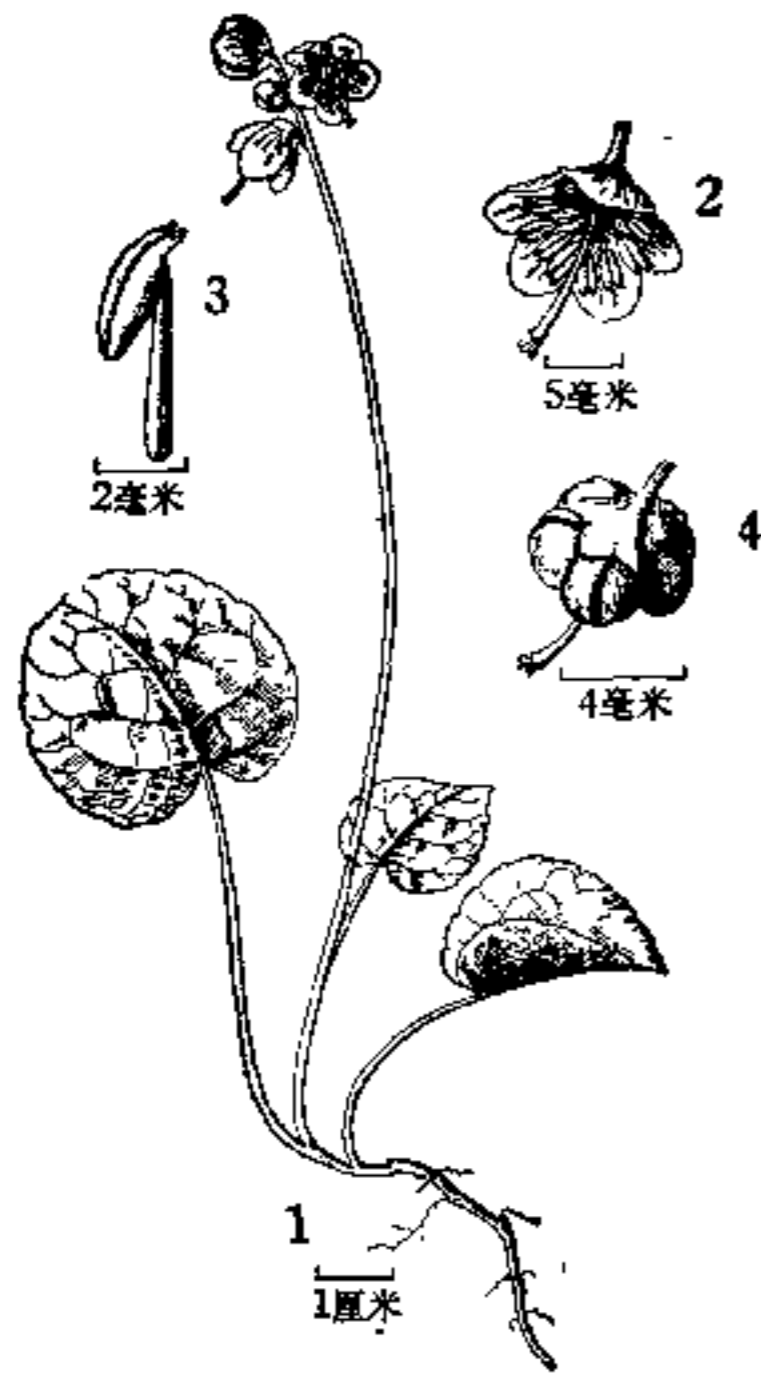


图4 深紫鹿蹄草 *Pyrola atropurpurea*

1. 植株; 2. 花; 3. 雄蕊; 4. 果实。

(李志民绘)

Symb. Sin 7: 762. 1936; 中国高等植物图鉴 3: 18. f. 3990. 1974.

植株高达15厘米。根状茎细长横生。基生叶2—4片,薄纸质,近圆形或宽卵形,长宽均约1—3厘米,先端钝圆,基部宽心形,缘有疏圆齿,表面绿色,背面带紫红色;叶柄长2—4厘米。花葶细长,偶有1—2个披针形鳞片;总状花序,着花2—4朵,有时仅1朵。花具短花梗;苞片卵形,具尖头,短于花梗;萼片短,紫红色,卵状三角形,先端钝或急尖,长约1毫米;花瓣白色,狭倒卵形,长5毫米;雄蕊与花瓣等长,花丝扁平;花柱粗,外倾,上部稍向上弯,长1厘米,先端环状加粗,果期更明显;柱头5浅裂。蒴果扁圆球形,径5—6毫米。花期6—7月,果期7—8月。

秦岭分布不普遍,仅见于陕西的商县、华阴、太白及西端甘肃的天水等地;生于海拔1000—3500米的山坡林下腐殖质土壤上。分布于陕西(大巴山区)、四川、云南、西藏等省区。

2. 喜冬草属 *Chimaphila* Pursh

常绿半灌木。茎伏地。单叶,革质,有光泽,在茎上成轮生状,披针形或狭披针形,叶缘有锯齿,具叶柄。花单生或成顶生伞房花序,白色或紫色,花梗上有小苞;花萼5裂,裂片钝头,宿存;花瓣5片,圆形,平展或反曲;雄蕊10枚,花丝短,中间膨大,有毛,药2室,顶孔开裂;子房球形,有5条沟纹,5室,花柱短或甚短,倒圆锥形,柱头圆形,有波状齿或全缘。胚珠多数。蒴果稍球形。种子小,种皮松弛,有纹,两端突出。

本属共8种,分布于北半球温带。我国有3种,南北各省区均有分布;秦岭产1种。

1. 喜冬草(拉汉种子植物名称) (图5)

Chimaphila japonica Miq. in *Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bot.* 2: 165. 1866; *Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot.* 26: 33. 1899; *Hand.-Mzt. Symb. Sin.* 7: 765. 1936; 中国高等植物图鉴 3: 20. f. 3994. 1974.

植株高10—20厘米。地上茎直立,基部斜上或匍匐,不分枝或少分枝,无毛。叶对生或轮生,革质,稍有光泽,与鳞状叶互生,宽披针形,长2.5—3.5厘米,宽0.6—1.5厘米,先端急尖,具短尖头,基部圆形或近急尖,无毛,缘有疏锯齿;叶柄长5—7毫米。花1朵或3朵顶生,俯垂,直径1—1.5厘米;花梗直立,密被乳突,上部具苞片1—2片;萼片膜质,卵形,长6—8毫米,缘有不整齐锯齿;花瓣白色,倒卵状圆形,长7—8毫米;雄蕊10枚,花丝短,下半部膨大,有睫毛,花药2室,顶孔开裂;子房5室,花柱短,倒圆锥形,柱头圆形,有5个波状齿。蒴果扁圆球形,径约6毫米。花期5—7月,果期6—9月。

产秦岭南北坡,见于北坡陕西的长安、户县、眉县、周至及西端甘肃的天水,南坡陕西

的山阳、宁陕、洋县、凤县、略阳及西端甘肃的文县；生于海拔 900—1000 米的山坡林下潮湿处。分布于我国东北、华北、西北、华中及四川、云南、西藏、台湾等省区。朝鲜、日本及苏联也产。

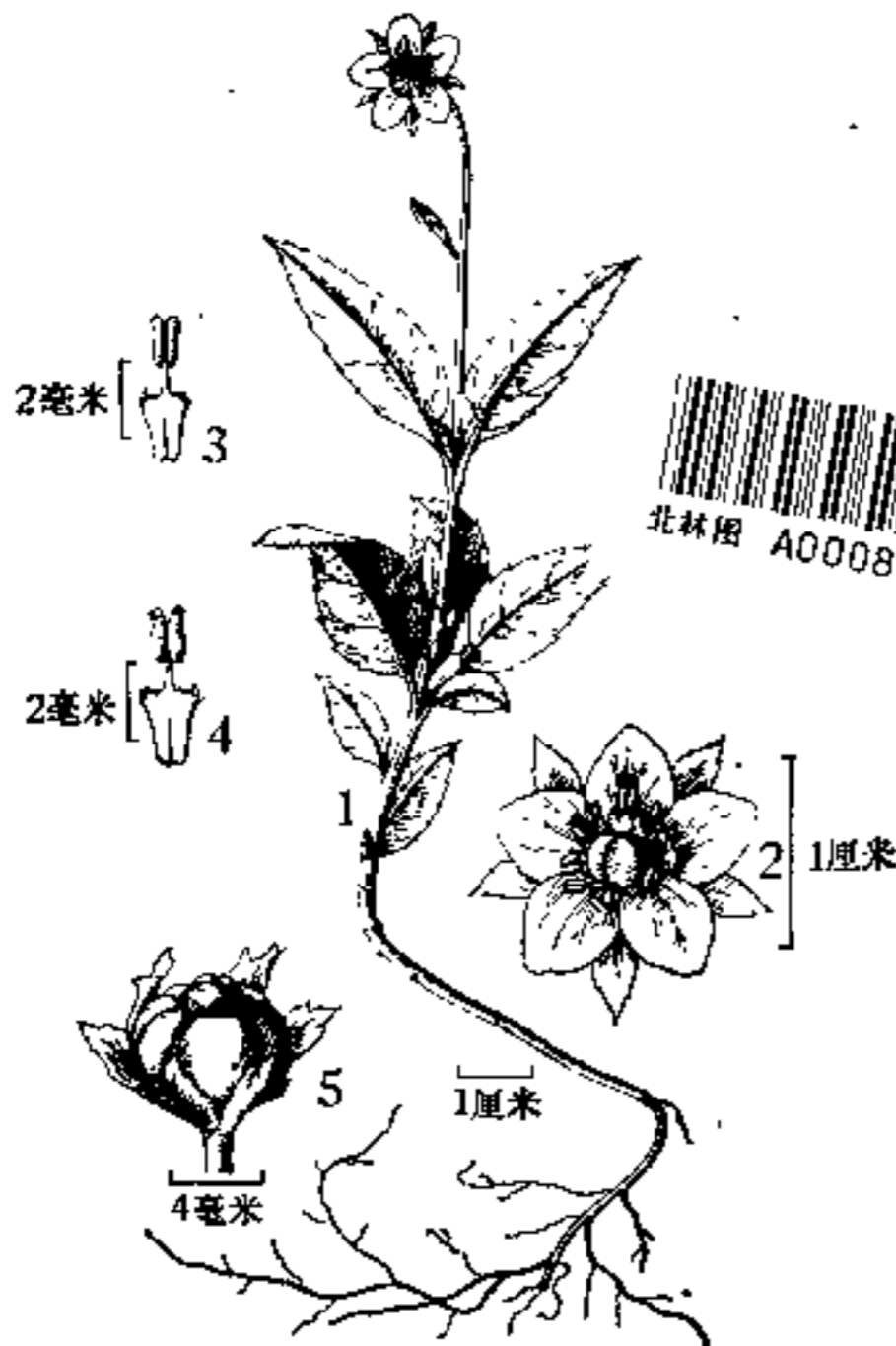


图 5 喜冬草 *Chimaphila japonica*

1. 植株； 2. 花； 3, 4. 雄蕊； 5. 果实。
(李志民绘)

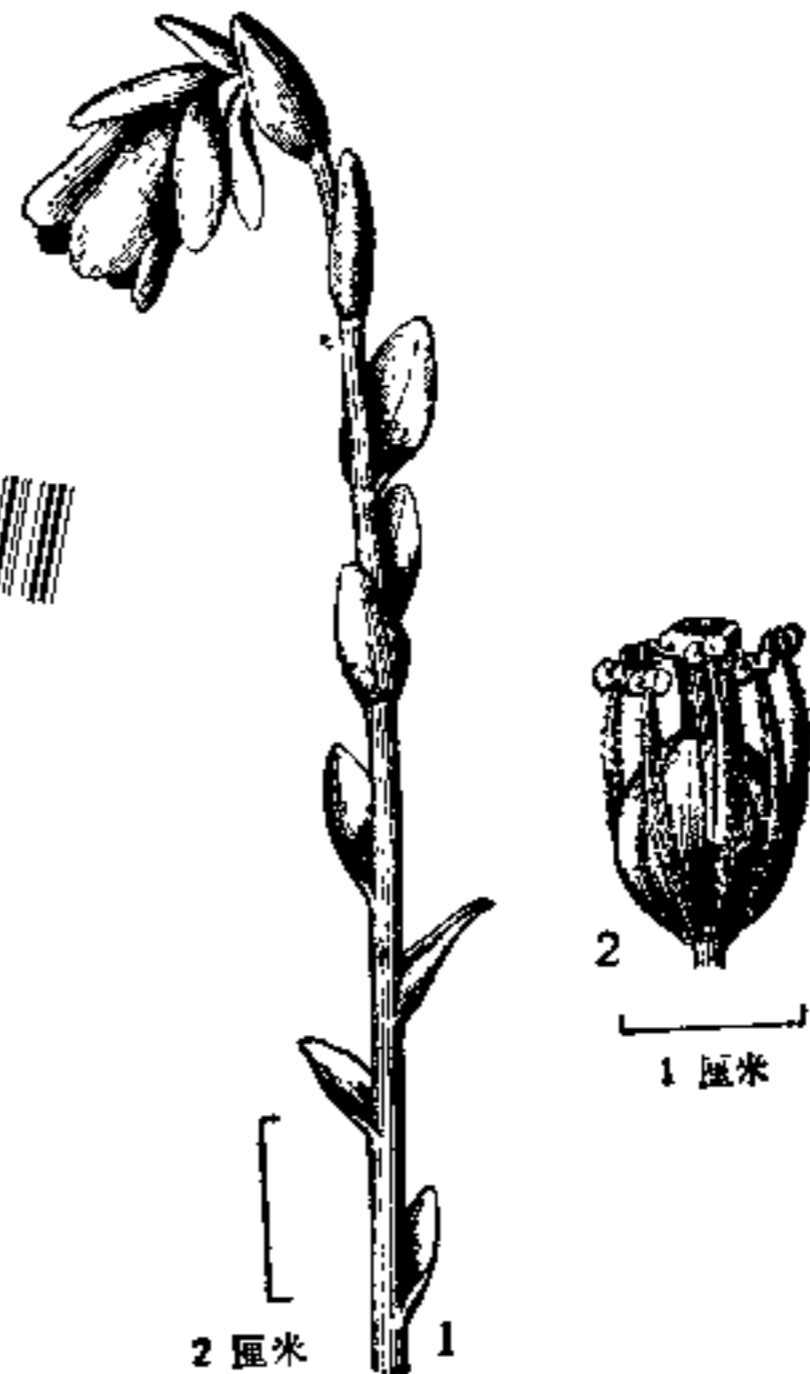


图 6 水晶兰 *Monotropa uniflora*

1. 花枝； 2. 雄蕊、子房。

(钱存源绘)

3. 水晶兰属 *Monotropa* Linn.

多年生腐寄生肉质植物，无叶绿素，白色，干后变黑。根纤细。茎直立。叶互生，鳞片状。花单生于茎顶，向下弯垂，果期直立；花萼 4—5 片，脱落；花瓣与萼片同数，比萼片长，脱落，长椭圆形，基部常膨大；雄蕊 8—10(12)，直立，线状，花药短，药室横裂；花盘与子房基部结合，有 8—10(12) 齿，子房 4—5 室，中轴胎座；花柱直立，柱头漏斗状。胚珠多数。蒴果，室背开裂。种子小形，多数。

本属有 5 种，广布于北半球。我国产 1 种，分布于河北、陕西、浙江、四川、贵州、云南、西藏等省区；秦岭也产。

1. 水晶兰(种子植物名称) (图 6)

Monotropa uniflora Linn. Sp. Pl. 387. 1753; Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 1: 35. 1863; 中国高等植物图鉴 3: 22. f. 3997. 1974.

植株白色，干后变黑。根纤细，分枝很密，结成鸟巢状。地上茎直立，单一，圆柱状，高 10—30 厘米。叶肉质，鳞片状，互生，近直立，狭长圆形或披针形，长 1.5—2 厘米，宽 0.6—1 厘米，白色，无毛或在花下面的叶片稍有毛。花单 1，顶生，向下弯垂，筒状钟形，长约 2 厘米，直径 1.5 厘米，白色；花萼 5—6 片，早落；花瓣 5—6 片，分离，肉质，楔形或倒

295676

卵状长圆形,长1.5厘米,宽0.5厘米,直立,上部有不整齐的牙齿,上面密生长糙毛,基部囊状,早落;雄蕊10—12枚,花丝有糙毛,花药橙黄色;花盘具10齿;子房5室,花柱短,柱头膨大成漏斗状。蒴果椭圆状球形,直立向上,长约12毫米,径约10毫米。花期6—9月,果期8—10月。

产秦岭南坡陕西的洋县和西端甘肃的文县一带;生于海拔1000—3500米的山坡林下阴湿处。分布于河北、陕西、甘肃、浙江、江西、四川、贵州、云南、西藏等省区。朝鲜、日本、欧洲、北美、印度和东南亚地区也产。

4. 松下兰属 *Hypopitys* Dill ex Adans.

多年生腐生草本,肉质,无叶绿素,通常淡白色或淡黄色,干后变为黑色。茎单1。叶鳞片状,互生。花序总状,着花3—10朵,偏向一边。花初俯垂,后直立,白色、黄色或红色;萼片4—5片;花瓣与萼片同数,肉质,基部膨大成囊状;雄蕊8—10枚,短于花冠,花药纵缝开裂;花盘与子房贴生,边缘有8—10齿;子房4—5室,胚珠多数,花柱宿存,直立,粗壮,柱头漏斗状。蒴果椭圆状球形。

本属有1种及1变种,广布于北半球。我国均产,分布于东北、西北、西南及山西、福建、湖北等地;秦岭也全产。

1. 松下兰(中国高等植物图鉴) 锡仗花(拉汉种子植物名称) (图7)

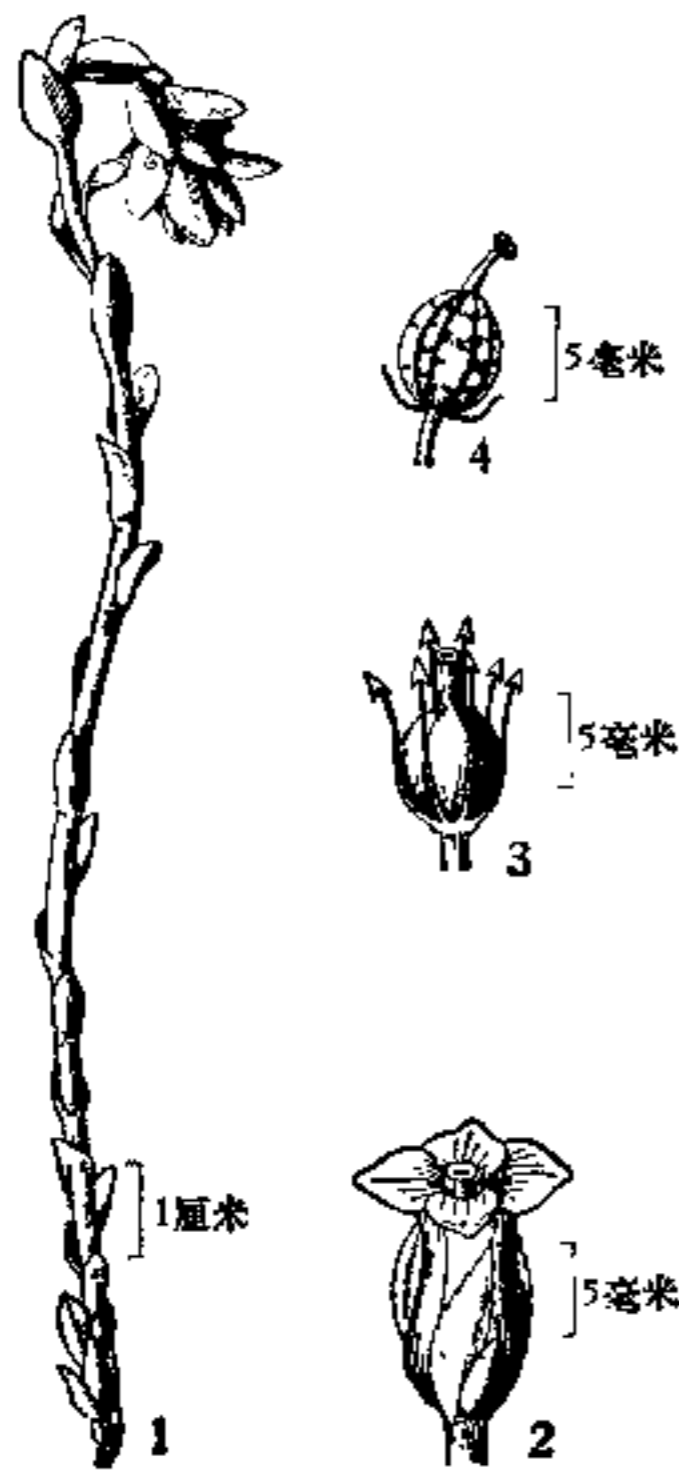


图7 松下兰 *Hypopitys monotropa*
1. 植株; 2. 花; 3. 雄蕊、子房; 4. 果实。
(李志民绘)

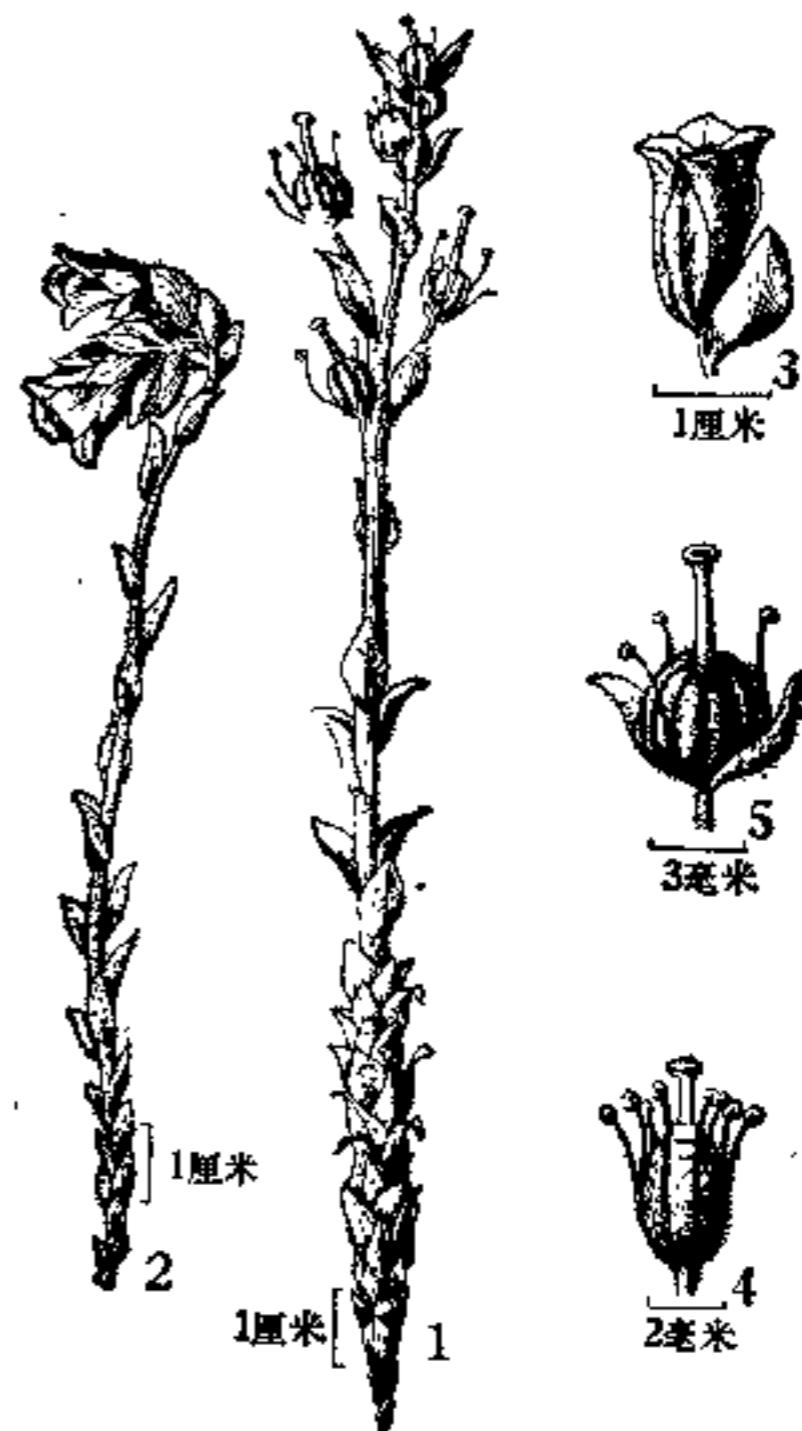


图8 毛花松下兰 *Hypopitys monotropa* var. *hirsuta*
1. 植株; 2. 花枝; 3. 花; 4. 雄蕊、子房; 5. 果实。
(李志民绘)

Hypopitys monotropa Grantz Instit. 2:467. 1766; 中国高等植物图鉴 3: 23. f. 3999: 1974.

根分枝繁密,外被菌根,借此吸收水分和养料。茎高约20厘米,肉质,淡白色或淡黄色,干后变黑色。叶鳞片状,近直立,20—30片,卵状长圆形或宽披针形,长7—11毫米,宽4—5毫米,肉质,上部叶常有不整齐的锯齿。花序总状,顶生,着花3—8朵。花筒状钟形,初俯垂,后渐直立,长1—1.5厘米,直径约1厘米;花瓣4—5片,淡黄色,肉质,基部囊状,先端钝,具不整齐锯齿;雄蕊8—10枚,短于花冠;花柱粗,长达5毫米。蒴果卵圆状球形,径5—7毫米,直立。花期6—8月,果期8—10月。

产秦岭南坡陕西的山阳;生于海拔1000—3000米的山坡林下阴湿处。分布于我国东北、山西、陕西、甘肃、青海、新疆、湖北、西藏等省区。朝鲜、日本、苏联、北美也有分布。

2. 毛花松下兰 (变种) (图8)

var. *hirsuta* Roth Tent. Fl. Germ. 2: 462. 1789; Hand.-Mzt. Symb. Sin. 7: 765. 1936; 中国高等植物图鉴 3: 23. f. 4000. 1974.

本变种与正种的区别在于,茎、叶、花被灰白色糙毛。花期7—9月,果期8—10月。

秦岭不普遍,仅见于北坡陕西的西太白山,南坡洋县、略阳等县;生于海拔1500—3600米的山坡密林下阴湿处。分布于我国东北、西北、西南及山西、福建、湖北等省区。

一二四 杜鹃花科 Ericaceae

常绿或落叶灌木或亚灌木,稀小乔木。单叶互生,稀对生或轮生,全缘或有锯齿,无托叶。花两性,辐射对称或稍两侧对称,单生或为总状花序、圆锥花序和伞形花序。花萼4—7裂,宿存;花冠漏斗形、钟形、壶形或有时管状,5—7裂,红色、蓝紫色、紫红色、淡紫色、粉红色、白色或黄色,着生于肉质花盘上;雄蕊与花冠裂片同数或为其2倍,着生于花盘的基部,如为2倍其外轮雄蕊与花瓣对生,花药通常顶端孔裂,常具芒状附属物;子房上位或下位,心皮合生,中轴胎座,每心皮有倒生胚珠1至多数;花柱不分裂,柱头头状或盘状。果实多为蒴果,稀核果或浆果;种子多数,细小,有胚乳,胚通常直立。

本科有70属,约1500余种,分布于两半球的温带和热带高山地区。我国20属,约800余种,主要分布于西南区的高山地带;秦岭有5属,26种,1亚种和1变种。

分属检索表

- | | |
|------------------------------|-----------------------------------|
| 1. 子房上位;果为蒴果稀浆果或浆果状核果 | 2 |
| 1. 子房下位;果为浆果 | 5. 乌饭树属 <i>Vaccinium</i> Linn. |
| 2. 常绿、落叶灌木或小乔木,直立;果为蒴果 | 3 |
| 2. 落叶灌木,平卧;果为浆果状核果 | 4. 北极果属 <i>Arctous</i> Nied. |
| 3. 花药无芒状附属物;蒴果室间开裂 | 1. 杜鹃花属 <i>Rhododendron</i> Linn. |
| 3. 花药有芒状附属物;蒴果室背开裂 | 4 |
| 4. 枝、叶轮生;蒴果缝线不增厚 | 2. 吊钟花属 <i>Enkianthus</i> Lour. |
| 4. 枝、叶互生;蒴果缝线增厚 | 3. 南烛属 <i>Lyonia</i> Nutt. |

1. 杜鹃花属 *Rhododendron* Linn.

常绿或落叶灌木, 稀乔木。全体被鳞片、刚毛、丛卷毛、绵毛、毡状毛或无毛。叶互生, 全缘或稀具细齿, 背面被鳞片、分枝丛毛、茸毛或无毛, 有叶柄。伞形花序或短总状花序, 顶生、稀单生或腋生。花白色、黄色、粉红色、紫红色或蓝紫色, 花萼大或小, 通常5裂, 稀6—10裂; 花冠辐射状、钟状、漏斗状或有时管状, 通常两侧对称, 5裂或6—10裂; 雄蕊与花冠裂片等数或为其2倍, 与花冠等长, 内藏或外露; 花药无附属物, 顶孔开裂; 子房5—10室, 每室有胚珠多数; 花柱细长, 柱头头状或盘状。蒴果, 通常室间开裂。种子细小, 被疏松的外种皮, 稍扁, 有边缘, 两端突出。

本属有800多种, 广布于北半球的寒带和温带, 南至亚洲南部, 马来半岛及大洋洲高山地带。我国约700余种, 全国各省均有, 但以西南各省、区最多; 秦岭有23种和1亚种。

本属多为常绿灌木或小乔木, 花朵鲜艳美丽, 许多种已栽培供观赏; 也可入药, 治疗老年慢性气管炎和冠心病、消炎、止血等。

分 种 检 索 表

1. 植物具鳞片2
1. 植物不具鳞片, 有毛或无毛8
2. 叶较小, 长1—3(4)厘米, 宽0.8—2.3厘米; 花黄色或紫蓝色3
2. 叶较大, 长3—8厘米, 宽1—3厘米; 花白色, 粉红色或淡紫色4
3. 花冠紫蓝色, 钟状; 雄蕊10枚, 外露1. 头花杜鹃 *R. capitatum* Maxim.
3. 花冠黄色或黄绿色, 狭筒状; 雄蕊5枚, 内藏7. 烈香杜鹃 *R. anthopogonoides* Maxim.
4. 花冠钟状, 白色, 雄蕊花丝无毛2. 照山白 *R. micranthum* Turcz.
4. 花冠漏斗状或钟状, 粉红色或淡紫色, 稀白色; 雄蕊花丝下部有短柔毛5
5. 花冠淡紫色6
5. 花冠紫红色, 粉红色或白色7
6. 叶纸质, 表面无鳞片而被微柔毛3. 秦岭杜鹃 *R. tsinlingense* Fang.
6. 叶革质, 表面无毛, 初被白色鳞片, 后脱落5. 秀雅杜鹃 *R. concinnum* Hemsl.
7. 叶背面中脉下部被柔毛; 花粉红色, 淡紫色或有时白色4. 毛肋杜鹃 *R. augustinii* Hemsl.
7. 叶背面中脉下部无毛或近无毛; 花紫红色6. 多瓣杜鹃 *R. polylepis* Franch.
8. 常绿灌木或小乔木, 无毛或仅幼枝下部被毛9
8. 落叶灌木、稀常绿灌木或乔木; 全体被坚硬刚毛23
9. 叶长或后两面均无毛10
9. 叶表面初被毛或无毛, 背面被厚毛11
10. 花萼7裂, 被腺体; 花冠7—8裂; 雄蕊14枚; 子房无毛13. 山光杜鹃 *R. oreodoxa* Franch.
10. 花萼5裂, 被短柔毛; 花冠5裂; 雄蕊10枚; 子房有毛20. 太白杜鹃 *R. purdomii* Rehd. et Wils.
11. 叶背面被薄毛, 一层, 白色或淡灰色12
11. 叶背面被厚毛, 两层, 上层毛被黄棕色或红棕色19
12. 叶背面中脉有毛(至少幼时中脉有毛)13
12. 叶背面中脉无毛16
13. 花冠6—7裂; 雄蕊13—20枚14
13. 花冠5裂; 雄蕊10枚15
14. 叶较大, 长18—30厘米, 宽5—7厘米; 蒴果长1.5—2.5厘米10. 美容杜鹃 *R. calophytum* Franch.
14. 叶较小, 长12—25厘米, 宽3—6.5厘米; 蒴果长3—4厘米11. 四川杜鹃 *R. sutchuenense* Franch.
15. 雄蕊14枚, 花丝无毛; 蒴果较细, 长2—3厘米, 被腺毛14. 粉红杜鹃 *R. fargesii* Franch.

- 15. 雄蕊 10 枚,花丝基部被短柔毛;蒴果较粗,长 1—2.2 厘米,被红褐色柔毛.....16. 麻花杜鹃 *R. maculiferum* Franch.
- 16. 雄蕊 10 枚17
- 16. 雄蕊 14—20 枚18
- 17. 叶背面被蚕茧状丛卷毛;子房无毛8. 粉白杜鹃 *R. hypoglaucum* Hemsl.
- 17. 叶背面被毡状丛卷毛;子房被淡褐色柔毛9. 汶川杜鹃 *R. bunnellianum* Rehd. et Wils.
- 18. 叶背面被海绵状毛;花冠 5 裂;雄蕊 5—20 枚12. 早春杜鹃 *R. praeverum* Hutch.
- 18. 叶背面被毡状毛;花冠 7 裂;雄蕊 14 枚15. 无柄杜鹃 *R. watsonii* Hemsl. et Wils.
- 19. 枝上具宿存的芽鳞,被黄棕色丛卷毛;花冠 5 裂,雄蕊 10 枚20
- 19. 枝上无宿存芽鳞,被灰白色短柔毛或无毛;花冠 5—7 裂;雄蕊 10—14 枚22
- 20. 叶较小,长 3—6 厘米,宽 0.7—1.5 厘米;花萼较大17. 干净杜鹃 *R. deterabile* Franch.
- 20. 叶较大,长 5—9 厘米,宽 1—2.5 厘米;花萼较小21
- 21. 叶背面毛呈红棕色;子房密被腺毛和短柔毛18. 弯杜鹃 *R. recurvum* Balf. f. et Forrest.
- 21. 叶背面毛呈黄棕色;子房仅被腺毛19. 潘江杜鹃 *R. aischropeplum* Balf. f. et Forrest.
- 22. 叶较大,长达 15 厘米,宽达 8 厘米;花冠 7 裂;雄蕊 14—15 枚;子房有微毛或近无毛.....
..... 21. 金背杜鹃 *R. clementinae* Forrest ex W. W. Smith. Subsp. *aureodorsale* Fang
- 22. 叶较小,长达 12 厘米,宽达 4.5 厘米;花冠 5 裂;雄蕊 10 枚;子房密被淡黄灰色的绵毛
.....22. 红毛杜鹃 *R. rufum* Batal.
- 23. 叶在枝端轮生,叶缘中上部具不明显的细锯齿,两面初被伏贴毛,后无毛;花冠淡紫色;雄蕊花丝无毛
.....23. 清山红 *R. mariesii* Hemsl. et Wils.
- 23. 叶互生,全缘,两面均被白色或淡棕色扁平糙伏毛;花冠蔷薇色,鲜红色或深红色;雄蕊花丝下部有短柔毛.....
.....24. 杜鹃花 *R. simsii* Planch.

1. 头花杜鹃(中国高等植物图鉴) (图 9)。

Rhododendron capitatum

Maxim. in Bull. Acad. Sci. St.-Petersb. 23: 351. 1887; Steven. Sp. Rhododen. ed. 2, 395. 1947; 中国高等植物图鉴 3: 53. f. 4060. 1974.

常绿小灌木,高 50—70 厘米。老枝黑色,皮剥落,幼枝短,被鳞片。叶小,密集于幼枝的先端,革质,长椭圆形,长 1.5—2 厘米,宽 0.8—1 厘米,先端钝圆,具粗短尖头,基部楔形,下延至叶柄,表面暗绿色,被淡褐色的鳞片,背面淡绿色,鳞片两型,小的红褐色,大的淡黄色;叶柄极短,被鳞片。4—5 花簇生于枝端;花梗极短,被鳞片;花萼 5 裂,裂片长圆形,长约 4 毫米,外面被鳞片,边缘被白色长的柔软缘毛;花冠钟状,紫蓝色,长约 1.5 厘米,

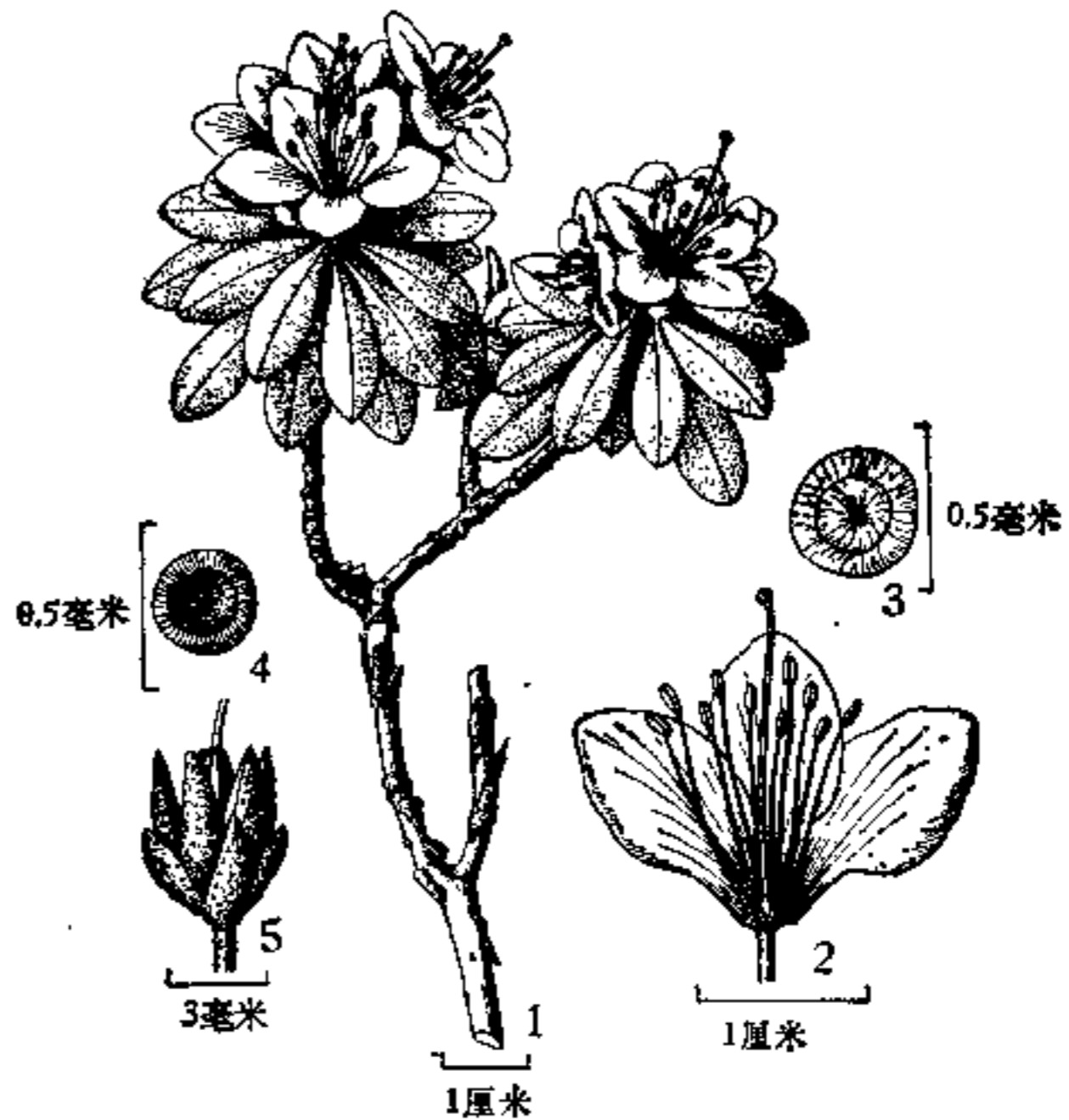


图 9 头花杜鹃 *Rhododendron capitatum*

1.花枝; 2.花冠纵剖; 3.大型浅色鳞片;
4.小型深色鳞片; 5.果实。

(李志民绘)

5裂,外面散生鳞片或后来脱落,内面下部被白色短柔毛;雄蕊10枚,外露,花丝下部被白色长柔毛;子房密被鳞片;花柱无毛,柱头头状。蒴果粗短,长达8毫米,被鳞片,花萼宿存。花期6—7月,果期8—9月。

产秦岭北坡东、西太白山和卢县的光头山,南坡仅见于陕西的佛坪和西端甘肃的舟曲,岷县;生于海拔2800—3400米的高山灌丛。分布于四川、云南等省。

叶入药,治老年性慢性气管炎。

2. 照山白(拉汉种子植物名称) (图10)

Rhododendron micranthum Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 7: 155. 1837. et 21 (1): 586. 1848; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 27. 1889; 方文培,中国科学社生物所论文集 12 (1): 73. 1939; Stven. Sp. Rhododen. ed. 2, 500. pl. 501. 1947; 中国高等植物图鉴 3: 43. f. 4039. 1974——*R. rosthornii* Diels in Bot. Jahrb. 29: 509. 1900——*R. pritzelianum* Diels l. c.

常绿灌木,高1—2米。枝条较细,老枝灰色,无毛、纵裂,幼枝干后黄褐色,被稀疏鳞片。叶革质,倒披针形或狭长圆形,长3—6厘米,宽0.8—2厘米,先端钝尖或钝圆,具短尖头,基部渐狭呈楔形,叶缘微反卷,中上部有不明显的细齿,表面暗绿色,初散生鳞片,后脱落,微皱,背面淡绿色,被褐色鳞片;叶柄长5—7毫米,被短柔毛和鳞片。短总状花序,顶生;总花梗长1—2厘米,被短柔毛;花梗纤细,长约12毫米,被鳞片和短柔毛;花萼小,5深裂,裂片狭三角形,被鳞片,有缘毛;花冠钟状,白色,长6—8毫米,5裂,外面被鳞片;

雄蕊10枚,外露,无毛;子房5室,被鳞片;花柱较雄蕊短,无毛。蒴果小,圆柱形,长5—8毫米,被稀疏鳞片。花期6月中旬至7月初,果期7—8月。

产秦岭东端河南卢氏,中段陕西和西端甘肃南北坡各县;生于海拔1700米以下的山坡、山谷林下、路旁灌丛。分布于我国东北、华北及山西、陕西(巴山)、甘肃、山东、湖北、四川、云南等省区。朝鲜也产。

收枝叶晒干入药,主治慢性气管炎、风湿痺痛、腰痛、痛经、产后关节痛;叶含挥发油,其化学成分是杜鹃酮、黄酮甙水解后产生槲树素、槲木毒素-1,因此用时应注意用量,以免中毒。

春季幼嫩枝叶中槲木毒素-1含量更高,牲畜误食,易中毒死亡。

3. 秦岭杜鹃 (图11)

Rhododendron tsinlingense W. P. Fang in Addenda 393

灌木。小枝细瘦,当年生小枝淡紫色,无毛,被稀疏鳞片,多年生小枝淡黄灰色或淡灰

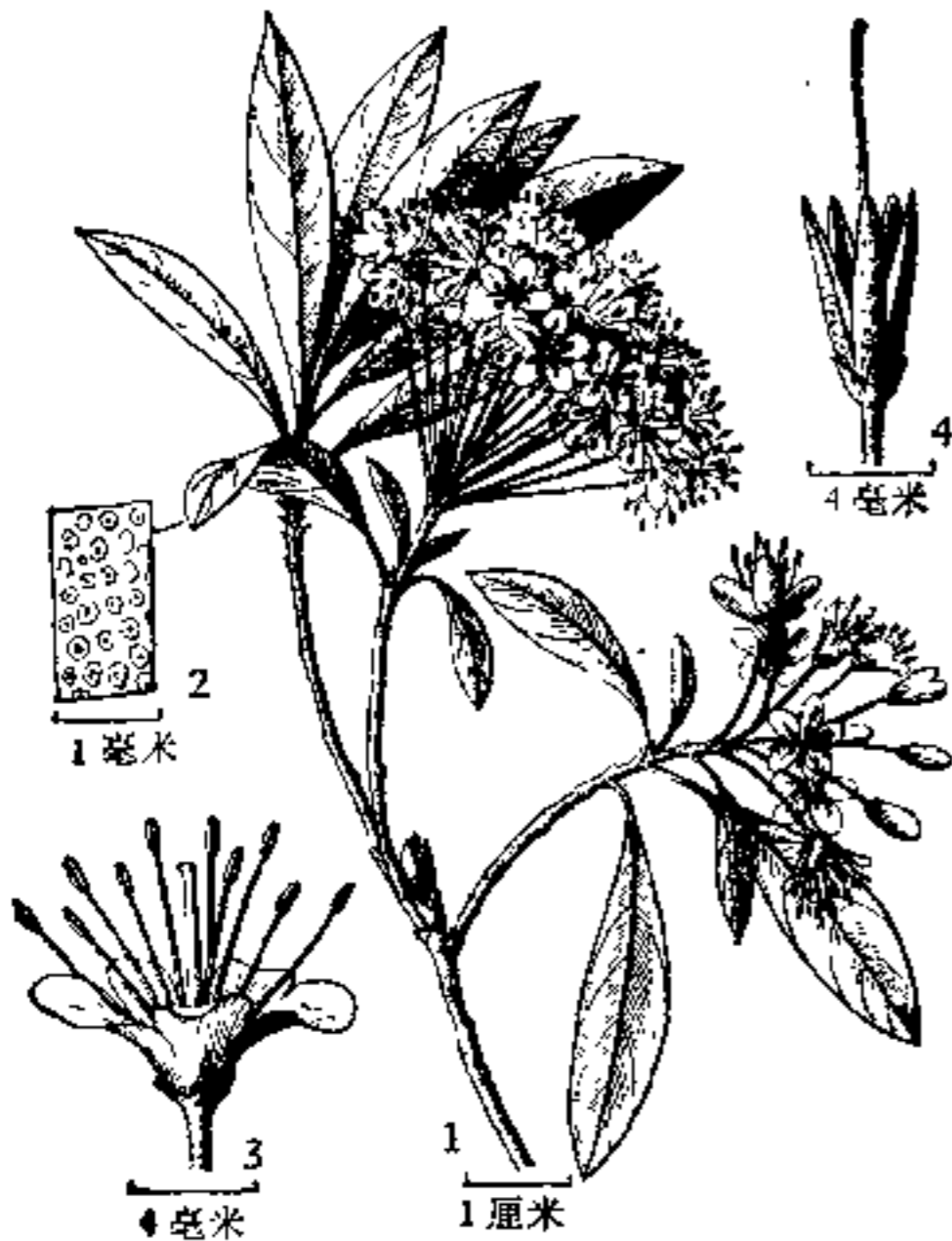


图10 照山白 *Rhododendron micranthum*
1.花枝; 2.叶背面部分放大; 3.花; 4.果实。
(李志民绘)

色。叶纸质，长圆形或狭长圆形，长7—9厘米，宽2.5—3.5厘米，先端渐尖或短急尖，有短尖头，基部楔形或近楔形，表面绿色，干后淡黄绿色，被微柔毛，背面灰色，被稀疏的淡黄色鳞片，中脉在表面凹下，在背面凸起，侧脉8—12对，表面微凹下，背面不明显；叶柄长6—8毫米，上面有沟槽，下面近圆形，有微毛或近无毛，鳞片稀少。伞形花序，着花3—5朵，花梗长1—2厘米，被微柔毛和鳞片；花萼杯状，被微柔毛和鳞片，先端5裂，裂片近三角形，长1.5—2毫米，外面被鳞片，具缘毛；花冠漏斗状，长2.5—2.8厘米，淡紫色，先端5裂，裂片卵形或近圆形；雄蕊10枚，外露，花丝长1.5—3厘米，近基部密被白色长柔毛，花药长圆状卵圆形；子房长卵圆形，长3—5毫米，5室，密被鳞片；花柱长3.5厘米，红色，纤细，无毛，柱头盘状。果未见。 花期5月。

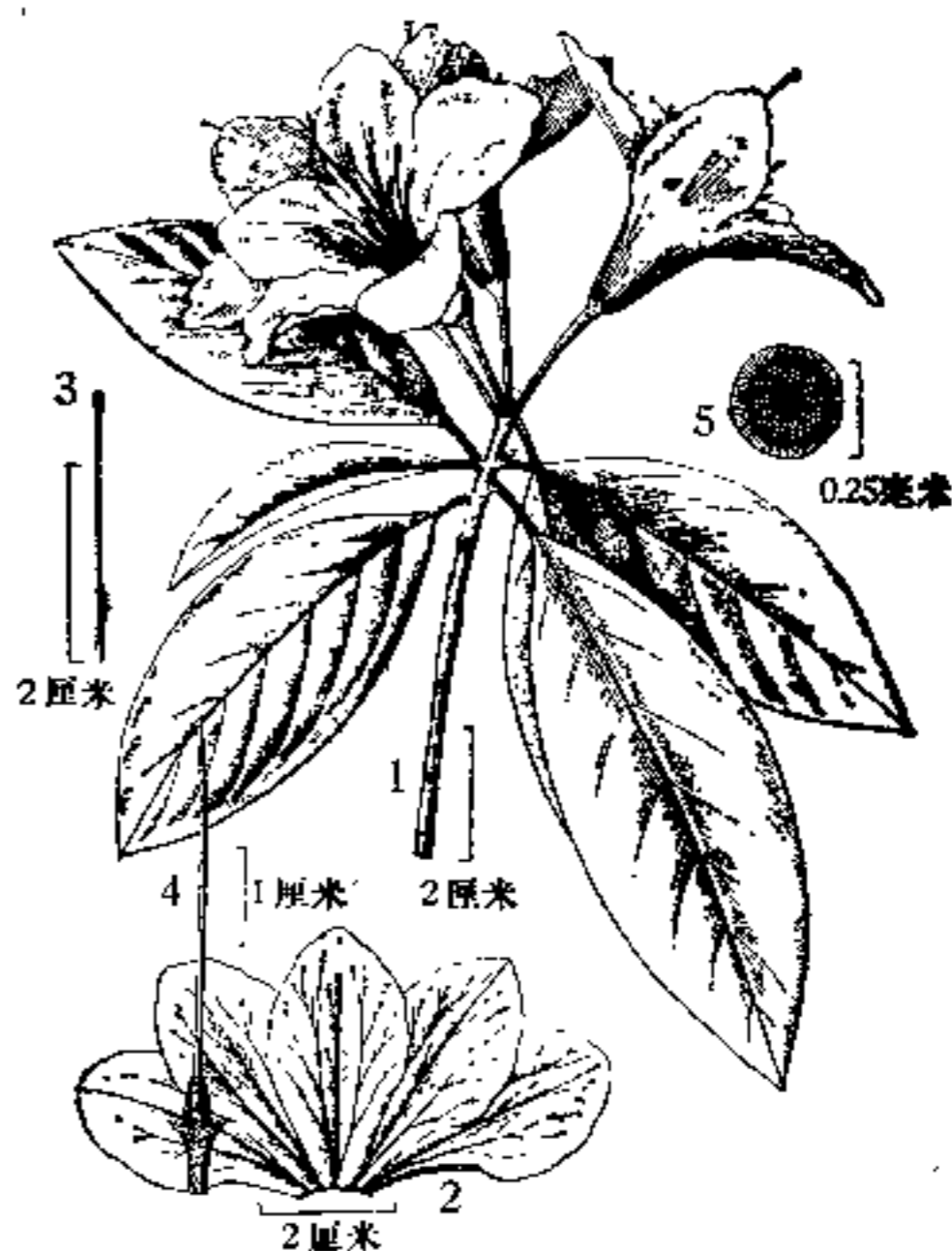


图 11 秦岭杜鹃 *Rhododendron tsinglingense*
1.花枝； 2.花冠展开； 3.雄蕊； 4.花萼及雌蕊；
5.叶背面鳞片放大。

(钱存源绘)

仅见于秦岭南坡陕西略阳县张家坝大河边；生于海拔1400米的河边林缘。

4. 毛肋杜鹃(中国高等植物图鉴)

Rhododendron augustinii Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 19. 1889; Diels in Bot. Jahrb. 29: 513. 1900; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 1: 524. 1913; 方文培, 中国科学社生物所论文集 12 (1): 76. 1939; Stven. Sp. Rhododen. ed. 2, 764. pl. 764. 1947; 中国高等植物图鉴 3: 61. f. 4075. 1974.

常绿灌木或小乔木，高1—7米。老枝浅灰色，皮有时剥落，幼枝被柔毛和鳞片。叶在枝条上部互生或有时密集于枝端，革质，披针形至长圆状披针形，长4—7厘米，宽1.2—2.5厘米，先端短渐尖，基部圆形或稍楔形，表面暗绿色，初被短柔毛及散生鳞片，后脱落，背面被红褐色的鳞片，中脉下部被白色长柔毛；叶柄长5—8毫米，被白色柔毛。伞房花序，顶生，通常3花；花长约3.5厘米；花萼很小，5裂，裂片圆形，外面被鳞片，具缘毛；花冠钟状，通常粉红色、淡紫色或有时白色，内面有黄绿色的斑点，5裂，外面散生鳞片；雄蕊10枚，花丝下部1/3处有白色长柔毛，外露；子房密被鳞片；花柱较雄蕊长，无毛，柱头头状，无毛。蒴果圆柱形，长1.2—1.6厘米；被鳞片，花柱宿存。 花期5月，果期7—8月。

仅见于秦岭西端南坡甘肃的文县、武都和康县；生于海拔1300—2600 (3000) 米的山坡林中或山谷灌丛。分布于陕西(大巴山)、湖北、四川等省。