

9—10月。

产于甘肃、陕西南部，四川、湖北、湖南西部、云南东北部、江西、广东北部。生于海拔900—2450米的山沟密林、林缘或灌丛中。

果可食用及酿酒。

小檗科 BERBERIDACEAE

灌木或多年生草本，稀小乔木，常绿或落叶，有时具根状茎或块茎。茎具刺或无。叶互生，稀对生或基生，单叶或1—3回羽状复叶；托叶存在或缺；叶脉羽状或掌状。花序顶生或腋生，花单生，簇生或组成总状花序，穗状花序，伞形花序，聚伞花序或圆锥花序；花具花梗或无；花两性，辐射对称，小苞片存在或缺如，花被通常3基数，偶2基数，稀缺如；萼片6—9，常花瓣状，离生，2—3轮；花瓣6，扁平，盔状或呈距状，或变为蜜腺状，基部有蜜腺或缺；雄蕊与花瓣同数而对生，花药2室，瓣裂或纵裂；子房上位，1室，胚珠多数或少数，稀1枚，基生或侧膜胎座，花柱存在或缺，有时结果时缩存。浆果，蒴果，蓇葖果或瘦果。种子1至多数，有时具假种皮；富含胚乳；胚大或小。

科模式属：小檗属 *Berberis* Linn.

17属，约有650种，主产北温带和亚热带高山地区。中国有11属，约320种。全国各地均有分布，但以四川、云南、西藏种类最多。

小檗科，除了小檗属往南分布到非洲和南美洲之外，几乎所有属均分布于北半球温带及亚热带高山地区，呈间断分布或地区特有，极具生物地理学意义。裸花草属 *Achlys* 呈东亚—北美西部分布；红毛七属、山荷叶属各具3种，呈东亚—北美东部分布；桃儿七属、鲜黄连属均为东亚单种特有属，而其近缘单种属，*Podophyllum* 和 *Jeffersonia* 则间断分布于北美东部；*Vancouveria* 属是美国西北部的特有属，而其近缘的淫羊藿属间断分布于旧大陆，中国为其现代地理分布中心；鬼臼属 *Dysosma*、南天竹属和 *Ranzania* 属则是中国或东亚特有属。

该科大多数属植物具有药用价值。小檗属和十大功劳属植物的根和茎含有多种生物碱，在民间广泛代替中药黄连和黄柏使用，而且也是中、西成药中作为黄连素的良好代用品。中名淫羊藿和鬼臼，最早见于《神农本草》，后陶弘景（公元456—536年）《名医别录》中有较具体的地理分布记述，足见我国民间中医利用这两属植物作为药材已有十分悠久的历史。由于从足叶草属和桃儿七属植物中提取了鬼臼类木脂素并证实其抗癌活性，引起医学、化学和生物学方面的高度重视。20世纪50年代以来，进行了一系列

的研究,对鬼臼脂素的结构进行了改造,将其低毒性的衍生物应用于临床。

该科中的许多植物具有观赏价值。南天竹以及小檗属和十大功劳属中的一些植物早已作为观赏植物在国内外广为栽培,国外有些引自中国的种类,如阔叶十大功劳 *Mahonia bealei* 在美国东南部已成为当地的归化植物,南天竹也可在远离栽培地区见其踪迹。有些草本属植物的花大而艳,如鬼臼属、桃儿七属和淫羊藿属等亦极具开发前景。

自 Jussieu (1789) 建立小檗科以来,已有若干系统发表,全科 17 属曾被划分为 2—4 个科,各小科的定界也不尽相同。持广义小檗科概念的作者,对科下各属的系统处理亦多有争议。新近出版的《北美植物志》(1997) 虽持广义小檗科概念,但科下属的概念较宽,将十大功劳属并入小檗属。本卷采用广义小檗科概念,但仍保留十大功劳属。

分属检索表

1. 灌木或小乔木。

2. 叶为 2—3 回羽状复叶;小叶全缘;花药纵裂;侧膜胎座 1. 南天竹属 *Nandina* Thunb.
 2. 叶为单叶或羽状复叶;小叶通常具齿;花药瓣裂,外卷,基生胎座。
 3. 单叶;枝通常具刺 2. 小檗属 *Berberis* Linn.
 3. 羽状复叶;枝通常无刺 3. 十大功劳属 *Mahonia* Nutt.

1. 多年生草本。

4. 单叶;花不具密腺。
 5. 花单生。
 6. 根状茎粗短;花先叶开放;浆果不裂 4. 桃儿七属 *Sinopodophyllum* Ying
 6. 根状茎细瘦;花后叶开放;蒴果纵斜开裂 5. 鲜黄连属 *Plagiorhegma* Maxim.
 5. 花 2 朵以上。
 7. 花数朵簇生,或伞形状;叶盾状,3—9 深裂或浅裂;种子多数
 6. 八角莲属 *Dysosma* Woods.
 7. 聚伞花序顶生;叶顶端深 2 裂;种子少数 7. 山荷叶属 *Diphylleia* Michx.
 4. 复叶,(除淫羊藿属少数种具单叶);花具密腺。
 8. 果为蒴果;种子不裸露;总状花序或圆锥花序。
 9. 根状茎横生;小叶不分裂,具齿;花瓣 4,通常呈距状 8. 淫羊藿属 *Epimedium* L.
 9. 根状茎块状;小叶 2—3 裂,全缘;花瓣 6,蜜腺状,无距。
 10. 茎生叶 1,稀有 2;蒴果不为囊状,瓣裂;种子具薄假种皮
 9. 牡丹草属 *Gymnospermium* Spach
 10. 茎生叶 2—5;果球形,膀胱状膨胀,不开裂,瘦果状;种子无假种皮
 10. 囊果草属 *Leontice* L.
 8. 果为浆果;种子熟后裸露;复聚伞花序 11. 红毛七属 *Caulophyllum* Michx.