

毛,毛常达小花梗。基生叶莲座状丛生,倒卵状楔形,长12—25毫米,宽3—6毫米,顶端渐尖,全缘或稍有锯齿,基部缩窄成柄;茎生叶卵形或长卵形,顶端尖,基部宽,全缘或每边有2—4锯齿,无柄或近于抱茎;叶都被有长单毛、有柄叉状毛和星状毛。总状花序有花15—30朵,密集成伞房状,花后伸长,下面数花有总片;萼片长圆状卵形至卵形,背面有毛;花瓣黄色,卵形,顶端微凹,基部缩窄成爪,雄蕊长2.8—3毫米,花药长圆形,长约0.75毫米,花丝基部扩大;雌蕊瓶状,无毛,花柱细,长约0.75毫米。短角果卵形,长5—8毫米,宽3—5毫米;果梗长3—8毫米,与果序轴成直角开展。种子卵形,褐色。 花果期6—8月,花后很快结实。

产四川、西藏。生于路旁阴湿草地,海拔3700—3800米。模式标本采自四川宝兴。

23. 疏花葶苈

Draba remotiflora O. E. Schulz in Meddel. Göteborgs Bot. Trädgård 1:165. 1924 et in Engl. Pflanzenr. 89 (4.105):186. 1927.

多年生草本,高5—10厘米。茎直立,外倾,被单毛、有柄叉状毛、星状毛。莲座状基生叶宽倒卵形,长1—1.5厘米,宽5—7毫米,边缘近顶端有1—2锯齿,顶端稍钝,基部缩窄成柄;茎下部的叶倒卵状楔形,大小和基生叶相同,无柄,边缘有1—2锯齿,上部叶渐尖缩窄;叶具疏生单毛、有柄叉状毛和星状毛。总状花序仅有花3—6朵,有苞片;小花梗长6—10毫米;花未见。按文献记载为:花大,萼片长约3毫米,长椭圆形或卵形,顶端圆形,背面被单毛、叉状毛;花瓣金黄色,宽倒卵形,顶端微凹,爪渐窄;雄蕊长5—6.5毫米,花药长卵形,长约0.6毫米;子房卵形,花柱细。短角果长卵形,长0.5—1.2厘米,宽约4毫米,有单毛、叉状毛;果梗长2—12毫米,下垂,花柱长2—3毫米。种子卵形。 花期8月,很快即结实。

产四川松潘县南部黄龙寺。生于石隙间,海拔约4600米。模式标本采于此。

24. 乌苏里葶苈(东北植物检索表) 图版38: 1—5

Draba ussuriensis Pohle in Bull. Jard. Bot. de Pierre le Grand 14:470. 1914; N. Busch, Fl. Sib. et Orient. Extr. 3:372. 1919. cum fig.; Pohle in Fedde, Repert. Beih. 32:33. 1925; O. E. Schulz in Engl. Pflanzenr. 89(4.105):189. 1927; A. Tolmatshev in Kom. Fl. URSS 8:437. 1939;东北植物检索表 110. 1959.

多年生丛生草本。根茎分枝,直立,下部宿存纤维状枯叶,上部簇生莲座状叶。花茎细,略弯,高2.5—14厘米,无叶或有1—2叶,被分枝毛、星状毛。莲座状基生叶长倒卵形或匙形,长7—22毫米,宽2—4毫米,顶端稍尖或钝,基部渐窄而延长成柄,全缘或每边有1—3细齿,被分枝毛和星状毛,边缘及叶柄疏生单毛和二叉缘毛;茎生叶长卵形,无柄或稍抱茎,边缘有细齿,上面几乎无毛,下面疏生星状毛和分枝毛。总状花序有花7—18朵,聚集成头状;小花梗细,无毛;萼片椭圆形至卵形,背面有单毛和叉状毛;花瓣白色,干后呈黄色,倒卵形,长4—6毫米,顶端钝或微凹;雄蕊花丝较宽;子房椭圆形。短角果狭长椭圆



1—5. 乌苏里葶苈 *Draba ussuriensis* Pohl: 1. 全植物, 2. 叶, 3. 果实, 4. 种子, 5. 毛。
6—8. 福地葶苈 *Draba fladnizensis* Wulfen: 6. 全植物, 7. 叶, 8. 果实。(陈荣道绘)

形,顶端渐尖,长7—10毫米,宽约2毫米;扁平或扭转,无毛;花柱细,长约1毫米;果梗和角果等长或稍短,与果序轴成近于直角开展。种子小,椭圆形,褐色。花期5—6月,果期6—7月。

产吉林长白山天池。生于路旁阳处,温泉热水附近的土地上及高山苔原,海拔2150—2600米。苏联远东部分萨哈林岛(库页岛)及日本也有分布。模式标本采自苏联远东部分。

组3. 葶苈组——Sect. *Draba*

——Sect. *Leucodraba* DC. Syst. Nat. 2: 342. 1821. et Prodr. 1: 168. 1824; O. E. Schulz in Engl. Pflanzenr. 89(4.105): 200. 1927. syn. nov.

多年生丛生草本,偶有二年生。主根长,向下。根茎分枝多,基部及下部宿存纤维状残叶,上部着生莲座状叶;茎多少具叶,罕有无叶;花茎分枝。叶全缘或有锯齿,覆盖各种毛,毛常呈灰白色,偶无毛。花中等大小或小;萼片长椭圆形或稍呈卵形;花瓣白色,或淡硫黄色,倒卵状楔形,稀有近圆形,具短爪。短角果扁平或两面凸出,呈浅波状或扭转;花柱长0.25—2毫米。种子卵形。

约60余种。分布于欧洲、亚洲中等高山,美洲稍北及北部地区。我国有21种,主要分布于西南、西北及东北山区。

分种检索表

1. 植株矮小。基生叶小,长3—15毫米。茎生叶少,多至3枚。
 2. 根茎分枝,下部枝叶呈纤维状鳞片宿存,叶不密集成柱状。
 3. 花茎有毛,1至数叶,有时无叶;花序下多少有叶状苞片。
 4. 短角果近于伞状聚生。
 5. 基生叶倒披针形,顶端渐尖,全缘或稍有锯齿,基部缩窄成柄;两面被星状毛、单毛及叉状毛;短角果卵形……………25. 丽江葶苈 *D. lichiangensis* W. W. Smith
 5. 基生叶披针形或长圆形,顶端渐尖,全缘或两缘有1—2锯齿,基部渐窄,两面被长单毛和叉状毛为主,少量为分枝毛;短角果椭圆形、长椭圆形或卵形,无毛……………26. 阿尔泰葶苈 *D. altaica* (C. A. Mey.) Bunge
 4. 短角果密集成圆头状,常有1—4叶状苞片及总苞;短角果长椭圆形。
 6. 植株较细,被单毛、叉状毛和近于星状的分枝毛;短角果无毛……………27a. 球果葶苈(原变种) *D. glomerata* Royle var. *glomerata*
 6. 植株粗壮,被长单毛和叉状毛;短角果较粗,有单毛和叉状毛……………27b. 粗球果葶苈 *D. glomerata* Royle var. *dasycarpa* O. E. Schulz
 3. 花茎无毛,高2—6厘米,直立或略弯,无叶或偶有1—2叶;花序下无苞片或偶有小苞片;短角果椭圆形,无毛,呈总状花序式排列……………28. 福地葶苈 *D. fladnizensis* Wulfen
 2. 根茎分枝,下部枯叶呈覆瓦状宿存,中部一年生叶密集成柱状。

7. 基生叶叶片和叶柄等长或稍长, 窄。
8. 花茎 1—2 叶, 很少无叶, 叶片长 8—14 毫米。总状花序有花 6—12 朵; 花柱柱头宽, 扁平; 果梗长 5—12 毫米; 短角果有毛…………… 29. 锡金葶苈 *D. sikkimensis* (Hook. f. et Thoms.) Pohle
8. 花茎无叶, 叶片长 2—6 毫米。总状花序有花 2—8 朵; 花柱柱头小, 果梗长 2—5 毫米; 短角果无毛…………… 30. 柱形葶苈 *D. dasyastra* Gilg. et O. E. Schulz
7. 基生叶几乎无柄。
9. 花瓣长 4—5 毫米; 短角果长条形。
10. 茎高 2—6 厘米; 短角果有毛…………… 31a. 棉
花葶苈(原变种) *D. winterbottomii* (Hook. f. et Thoms.) Pohle var. *winterbottomii*
10. 茎高 5—10 厘米; 短角果无毛……………
…………… 31b. 光果棉毛葶苈 *D. winterbottomii* Pohle var. *stracheyi* O. E. Schulz
9. 花瓣长 2—3 毫米; 短角果长卵形至卵圆形; 花柱短, 长约 0.25 毫米……………
…………… 32. 矮葶苈 *D. handelii* O. E. Schulz
1. 植株中等或稍大。基生叶大, 长 1—2 厘米, 茎生叶较多。
11. 短角果椭圆形。
12. 茎被各种毛, 星状毛较小。
13. 短角果尖, 少有渐尖; 胚珠 16—36。
14. 花较大, 花瓣长 3—5 毫米; 短角果排列较疏松。
15. 花茎高 6—25 厘米, 近于下垂; 茎生叶基部稍成楔形…………… 33. 硬毛葶苈 *D. hirta* L.
15. 花茎高 6—10 厘米; 茎生叶基部宽, 无柄或半抱茎……………
…………… 34. 半抱茎葶苈 *D. subamplexicaulis* C. A. Mey.
14. 花小, 花瓣长 3—4 毫米; 短角果排列紧密……………
…………… 35. 小花葶苈 *D. parviflora* (E. Regel) O. E. Schulz
13. 短角果尖, 胚珠 10—20。
16. 总状花序稍密, 有花 10—20 朵; 短角果卵形或狭披针形, 无毛。
17. 茎生叶密被单毛、分枝毛和星状毛; 短角果无毛……………
…………… 36a. 蒙古葶苈(原变种) *D. mongolica* Turcz. var. *mongolica*
17. 茎生叶以单毛和叉状毛为主; 短角果被短单毛和叉状毛……………
…………… 36b. 毛果蒙古葶苈 *D. mongolica* Turcz. var. *trichocarpa* O. E. Schulz
16. 总状花序疏松, 有花 5—20 朵; 短角果卵形, 被单毛和叉状毛。
18. 短角果有单毛和叉状毛……………
…………… 37a. 毛叶葶苈(原变种) *D. lasiophylla* Royle var. *lasiophylla*
18. 短角果无毛…………… 37b.
光果毛叶葶苈 *D. lasiophylla* Royle var. *leiocarpa* (Pampan.) O. E. Schulz
12. 茎被各种毛, 单毛长, 稠密或较硬。
19. 茎生叶宽卵形或长椭圆形。叶被单毛、叉状毛和 4 辐射星状毛……………
…………… 38. 北方葶苈 *D. borealis* DC.
19. 茎生叶不宽, 长卵形或披针形, 叶被星状毛, 毛灰白色…………… 39. 灰白葶苈 *D. incana* L.
11. 短角果长椭圆形或条形。
20. 花序下无苞片; 短角果较宽, 被毛。
21. 茎生叶 4—12 枚; 短角果椭圆状披针形或宽披针形。
22. 短角果被星状毛和分枝毛, 在果序轴上呈辫状排列, 紧密……………

-40. 锥果葶苈 *D. lanceolata* Royle
22. 短角果被单毛和叉状毛, 在果序轴上不呈瓣状排列, 疏松。
23. 茎被单毛、星状毛或分枝毛; 短角果宽披针形或椭圆状披针形, 有单毛和星状毛 41a. 伊宁葶苈 *D. stylaris* J. Gay. ex E. Thomas var. *stylaris*
23. 茎疏生零星单毛、叉状毛和分枝毛, 短角果窄披针形, 无毛 41b. 光果伊宁葶苈 *D. stylaris* J. Gay ex E. Thomas var. *leiocarpa* L. L. Lou et T. Y. Cheo
21. 茎生叶 1—2 枚; 短角果条形。
24. 果瓣薄, 有星状毛和叉状毛 42a. 西藏葶苈 (原变种) *D. tibetica* Hook. f. et Thoms. var. *tibetica*
24. 果瓣无毛 42b. 光果西藏葶苈 *D. tibetica* Hook. f. et Thoms. var. *duthieli* O. E. Schulz
20. 花序下常有苞片; 短角果条形, 无毛或边缘有单毛。
25. 果枝高 10—30 厘米; 茎被叉状毛、星状毛或单毛; 短角果排列较密。
26. 短角果条形, 无毛 43a. 苞序葶苈 (原变种) *D. ladyginii* Pohle var. *ladyginii*
26. 短角果条形, 边缘有单毛 43b. 毛果苞序葶苈 *D. ladyginii* Pohle var. *trichocarpa* O. E. Schulz
25. 果枝高 9—15 厘米; 茎被单毛和星状毛, 短角果排列疏松 44. 扭果葶苈 *D. torticarpa* L. L. Lou et T. Y. Cheo

25. 丽江葶苈

Draba lichiangensis W. W. Smith in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. n. 55: 208. 1919; O. E. Schulz in Limpricht, Bot. Reis. Chin. 389. 1922, et in Engl. Pflanzenr. 89(4. 105): 214. 1927—*D. tibetica* auct. non Hook. f. et Thoms Diels in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 7: 104. 1912.

多年生丛生草本, 矮小。主根木质化, 向下伸长。根茎分枝多, 下部宿存条状披针形枯叶, 呈覆瓦状, 上部着生莲座状叶。莲座状基生叶近于等长, 叶片倒披针形, 长 8—10 毫米, 宽 1—2 毫米, 顶端渐尖, 全缘或略有锯齿, 基部缩窄成柄, 两面被星状毛、单毛或叉状毛, 毛灰白色。花茎短, 被单毛和叉状毛, 有 1 至数叶, 有时无叶。总状花序有花 5—10 朵, 密集成伞房状, 下面数花有叶状苞片; 花小, 萼片椭圆形, 顶端圆钝, 长 1.2—1.5 毫米, 背面有毛; 花瓣白色, 倒卵圆形, 长 2—2.5 毫米, 顶端微凹; 雄蕊长 1.2—1.5 毫米, 花药椭圆形; 子房卵圆形, 无毛; 花柱短。短角果卵形, 长 3.5—4 毫米, 宽 1.5—2 毫米; 果梗纤细, 长 1—4 毫米。种子卵形, 深褐色, 长约 1 毫米。花期 6—8 月。

产青海、四川北部、云南西北部、西藏等地; 生于山坡流石滩或山涧边, 海拔 3700—5200 米。模式标本采自云南丽江西部。

复合葶苈

Draba composita O. E. Schulz in Anzeiger Akad. Wien n. 12: 3. 1926 et in Engl. Pflanzenr. 89(4. 105): 215. 1927. velut *lichiangensis* × *piepunensis*. Hand. -Mazz. Symb. Sin. 367. 1930.