

1 种, 仅见于我国西南地区。

1. 栌菊木 图版 13

Nouelia insignis Franch. in Morot Journ. de Bot. 2: 67. Pl. 2, 1888; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 472, 1888; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 1175. 1936; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 20: 291. 1967; 中国高等植物图鉴 4: 666. 图 6746, 1975.

灌木或小乔木, 高 3—4 米。枝粗壮, 常扭转, 幼时有条纹, 上部厚被绒毛。叶片厚纸质, 长圆形或近椭圆形, 长 8—19 厘米, 宽 3.5—8 厘米, 顶端短尖或钝而中脉延伸成一短硬尖头, 基部钝、圆, 边全缘或有疏离的胼胝体状小齿, 上面无毛, 下面薄被灰白色绒毛; 中脉在上平坦, 在下面极凸起高达 2 毫米, 侧脉 7—8 对, 弧形上升, 离缘弯拱连接, 网脉极明显; 叶柄长 2—3 厘米, 被绒毛。头状花序直立, 单生, 无梗, 舌片展开时直径可达 5 厘米; 总苞钟形, 基部圆, 直径 20—25 毫米; 总苞片约 7 层, 背面被黄褐色绒毛, 外层短, 卵状三角形, 长和宽近相等约 4—5 毫米, 顶端短尖, 中层长圆形, 长约 15 毫米, 宽 4—5 毫米, 顶端略尖, 最内层狭, 披针形或线形, 长 20—25 毫米, 宽 1—2 毫米, 顶端渐尖; 花托凹陷, 直径 5—8 毫米, 无毛, 窝孔周围有网纹状凸起。花全部两性, 白色; 缘花花冠二唇形, 外唇舌状, 舌片开展, 长圆形, 长约 15 毫米, 顶端具 3 齿或 3 裂, 内唇 2 裂线形, 外卷, 花冠管与舌片近等长; 盘花花冠管状或不明显二唇形, 檐部 5 裂, 裂片短于花冠管, 长约 8 毫米, 外卷; 花药尾部长约 2 毫米, 内侧被毛; 花柱分枝扁, 顶端圆。瘦果圆柱形, 长 12—14 毫米, 有纵棱, 被倒伏的绢毛。冠毛 1 层, 微白色或黄白色, 刚毛状, 长约 15 毫米。花期 3—4 月。

产于云南 (江川、元谋、大姚、宾川、鹤庆、永胜、丽江、中甸) 和四川西部 (木里、九龙)。生于山区灌丛中, 海拔 1000—2500 米。模式标本采自云南鹤庆 (大坪子)。

189. 大丁草属 *Gerbera* Cass.

Cass. in Bull. Soc. Philom Paris 37. 1817; DC. Prodr. 7: 15. 1838; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 2: 497. 1873; O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV. 5: 345. 1894. — *Leibnitzia* Cass. in Bull. Soc. Philom. Pars 34. 1817. — *Lasiopus* Cass. in Bull. Soc. Philom. Pars 152. 1817; DC. Prodr. 7: 18. 1838. — *Anandria* Less. in Linnaea 5: 346. 1830, nom. illegit.; DC. Prodr. 7: 40. 1838. — *Oreoseris* DC. Prodr. 7: 17. 1838. — *Berniera* DC. Prodr. 7: 18. 1838. — *Piloselloides* (Less.) C. Jeffrey in Kew Bull. 21: 214. 1967.

多年生草本, 具长短不等的根状茎。叶基生, 呈莲座状, 常具各种类型的齿缺或羽状分裂, 稀全缘, 背面被绒毛或绵毛, 或两面均无毛。花葶挺直, 无苞叶或具线形、钻状或鳞片状苞叶, 被绒毛或绵毛。头状花序单生于花葶之顶, 异型, 放射状或盘状, 各有多数

异型的小花，外围雌花 1—2 层，舌状或管状二唇形，中央两性花多数，管状二唇形，二者均能结实。总苞盘状、陀螺状或钟形，总苞片 2 至多层，覆瓦状排列，卵形、披针形或线形，顶端尖，少有钝圆，向外层渐次较短，绿色或边缘和顶部带紫红色，背面被绵毛或无毛；花托扁平，平滑无毛或略呈蜂窝状；雌花花冠具开展的舌片，长伸出冠毛之外，或管状二唇形，无舌片而隐藏于冠毛之中，舌片或外唇具 3 细齿，内 2 裂丝状卷曲而短于舌片，或内唇仅具 2 齿，花冠管内常有退化雄蕊；两性花管状，冠檐 2 唇形，外唇 3—4 裂，内唇 2 裂。花药基部箭形，具全缘或撕裂状的长尾；花柱分枝内侧稍扁，顶端钝。瘦果圆柱形或纺锤形，有时略扁，具棱，通常被毛，顶端钝或渐狭成长短不等的喙。冠毛粗糙，刚毛状，宿存。

近 80 种，主要分于非洲，次为亚洲东部及东南部。我国有 20 种，除个别种遍及于南北各地外，绝大部分集中于西南地区，云南有 16 种，占全国种类的 80%。

分种检索表

1. 雌花 1 层，花冠舌状，舌片大，长伸出冠毛之外，或花冠管状 2 唇形，无舌片而隐藏于冠毛之中；花萼有苞叶，极少无苞叶。
 2. 雌花花冠管状二唇形，无舌片，隐藏于冠毛之中；冠檐裂片短，长为花冠管之半或不及。
 3. 叶片基部箭形，两耳长而末端尖锐，叶柄长 19—30 厘米 1. 箭叶大丁草 *G. maxima* (D. Don) Beauverd
 3. 叶基部渐狭、钝圆、截平或浅心形，但不为箭形，叶柄长 1—7.5 厘米，极少有达 11 厘米。
 4. 冠毛蓝紫色或栗褐色。
 5. 冠毛基部联合部分长达 1—2 毫米；瘦果顶端狭，但无明显的喙；两性花的花药基部有短尾 2. 合纓大丁草 *G. connata* Y. C. Tseng
 5. 冠毛基部离生；瘦果具长达 3—3.5 毫米的喙；两性花花药基部扭曲，无明显尾部 3. 长喙大丁草 *G. kunzeana* A. Br. et Aschers.
 4. 冠毛污白色、橙黄色、黄褐色或灰褐色。
 6. 总苞于开花期长于冠毛。
 7. 叶下部琴状分裂；花萼长 15—28 厘米；总苞片卵状钻形至卵状披针形，外层的基部宽约 1.8 毫米，内层的宽 3—5 毫米；瘦果被白色粗毛，常有紫色斑纹 4. 丽江大丁草 *G. lijiangensis* Y. C. Tseng
 7. 叶缘波状倒向羽裂；花萼长 30—52 厘米；总苞片线状钻形至线形，外层的基部宽约 0.5 毫米，内层的宽约 2 毫米；瘦果被贴生的白色柔毛，无紫色斑纹 5. 红纓大丁草 *G. ruficoma* Franch.
 6. 总苞于开花期短于冠毛。
 8. 叶下面疏被白色蛛丝状毛，叶柄长 20—25 厘米，上部有具齿的翅 6. 翼齿大丁草 *G. pterodonta* Y. C. Tseng
 8. 叶下面厚被蛛丝状绵毛，叶柄长 2—7 厘米，无具齿的翅 7. 大丁草 *G. anandria* (Linn.) Sch.-Bip.
 2. 雌花花冠舌状，舌片显著，开展，伸出冠毛之外，长为花冠管的 1.6—4 倍。
 9. 头状花序于花期直径 8—20 毫米，总苞片 2—3 层；雌花的舌片较小，长 4.5—8 毫米。
 10. 叶缘倒向羽裂或琴状分裂，稀深波状而具齿；总苞于花期短于冠毛，总苞片中层和内层顶

端通常钝，稀近短尖。

11. 叶于花期已全部发育，琴状分裂或有时深波状而具齿；雌花无退化雄蕊；瘦果纺锤形，被白色粗毛 7. 大丁草 *G. anandria* (Linn.) Sch.-Bip.
11. 叶花后出现，倒向羽裂而似蒲公英叶型；雌花具3—4枚丝状退化雄蕊；瘦果圆锥形，被柔毛 8. 早花大丁草 *G. bonatiana* (Beauverd.) Beauverd.
10. 叶缘具点状疏细齿或波状圆齿；总苞于花期与冠毛等长或长于冠毛；总苞片中层和内层顶端渐尖或尾状渐尖。
 12. 叶片卵形或匙状长圆形，长0.8—5厘米，宽1—1.5厘米，边缘具点状细齿；叶柄下部具宽约3毫米的狭鞘；头状花序于花期直径约1厘米；冠毛短，长4—6毫米。
 13. 叶片卵形，长0.8—2厘米；总苞片中层和内层卵形，顶端尾状渐尖，尖头弯曲或外反；冠毛下部紫红色，上部变黄褐色 9. 弯苞大丁草 *G. curvisquama* Hand.-Mazz.
 13. 叶片匙状长圆形，长3—5厘米；总苞片中层和内层长圆形，顶端直伸；冠毛白色 10. 晚花大丁草 *G. serotina* Beauverd
 12. 叶片狭椭圆形或近倒披针形，长7—10厘米，宽2.5—3.5厘米，边缘具波状圆齿；叶柄下部的鞘宽达8毫米；头状花序于花期直径达2厘米；冠毛长9—11毫米 11. 石上大丁草 *G. saxatilis* Chang ex Y. C. Tseng
9. 头状花序于花期直径2.5—7厘米；总苞片4—5层；雌花的舌片较大，长13—24毫米。
 14. 头状花序弯垂；花萼通常无苞叶或有时具1—2枚苞叶；瘦果无毛。
 15. 总苞片外层的宽仅1毫米，最内层的宽约3毫米，顶端均渐尖；雌花舌片狭，宽3—4毫米；退化雄蕊顶端直伸 12. 白背大丁草 *G. nivea* (DC.) Sch.-Bip.
 15. 总苞片外层的宽达2.5毫米，最内层的宽6—7毫米，顶端突然紧缩而成尾尖；雌花舌片阔，宽6—8毫米；退化雄蕊顶端弯曲成钩状 13. 阔舌大丁草 *G. latiligulata* Y. C. Tseng
 14. 头状花序直伸；花萼具多数苞叶；瘦果被毛。
 16. 总苞片各层顶端均尖（锐尖、渐尖或短尖）。
 17. 叶片两面及叶柄均无毛 14. 光叶大丁草 *G. raphanifolia* Franch.
 17. 叶片下面厚被白色绵毛，叶柄被蛛丝状毛。
 18. 叶片披针形或长圆状披针形，干时上面变黑色，密被有光泽的银灰色腺点；总苞基部狭，陀螺状，总苞片内层阔，宽3—4毫米；雌花内2裂片长达8毫米 15. 钩苞大丁草 *G. delavayi* Franch.
 18. 叶片卵形至卵状长圆形，干时变淡黄色，上面被无光泽的腺点；总苞基部圆，阔钟形，总苞片内层狭，宽2—2.2毫米；雌花内2裂片短，长约2毫米 16. 蒙自大丁草 *G. henryi* Dunn
 16. 总苞片各层顶端均圆或至少最内层顶端圆而外层及中间各层顶端略尖或近乎钝。
 19. 叶片卵状长圆形至长圆形，长17—29厘米，宽7—14厘米；总苞直径4.5—5厘米，总苞片外层的很小，向内层渐大，除最内层外，余者顶端均略尖或近乎钝，绿色 17. 巨头大丁草 *G. macrocephala* Y. C. Tseng
 19. 叶片阔卵形或近圆形，长和基部宽近相等，约5—10厘米；总苞较小，直径约2.5厘米，总苞片各层近等宽，顶端均圆而带红棕色 18. 钝苞大丁草 *G. tanantii* Franch.
1. 雌花2层，外层花冠舌状，舌片长伸出冠毛之外，内层的管状二唇形，与冠毛等长或略长；花萼无苞叶。
 20. 叶片下面密被白色蛛丝状绵毛，边全缘；头状花序于花期直径2.5—4厘米，外层雌花长16—18毫米，舌片与花冠管近等长；果具7—8毫米长的喙 19. 毛大丁草 *G. piloselloides* (Linn.) Cass.
 20. 叶片下面被短柔毛或老时脱毛，边缘不规则浅裂或深裂；头状花序于花期直径6—10厘米，外层雌花长28—40毫米，舌片长为花冠管的8倍；果无喙 20. 非洲菊 *G. jamesonii* Bolus

组 1.唇舌组 Sect. Anandria (Siegesb. ex Linn.) O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV. 5: 345. 1894; Y. C. Tseng in Acta Bot. Austr. Sinica 3: 5. 1986. — *Anandria* Siegesb. ex Linn. Amoen. Acad. 1: 243. 1787 (Gen.); Less. in Linnaea 5: 214. 1830 (Gen.). — *Berniera* DC. Prodr. 7: 18. 1838 (Gen.). — Sect. *Berniera* (DC.) O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV. 5: 345. 1894. — Sect. *Isanthus* (Less.) C. Jeffr. in Kew Bull. 212. 1967.

雌花 1 层，花冠管状二唇形，无舌片，隐藏于冠毛之中，或有时具长 4.5—8 毫米的小舌片。花萼有苞叶。

1. 箭叶大丁草 图版 14: 5

Gerbera maxima (D. Don) Beauverd in Bull. Soc. Bot. Genève ser. 2, 2: 44. 1910; Kitamura in Hara, Fl. E. Himal. 339. 1966, et in Acta Phytotax. Geobot. 23: 136. 1969. Y. C. Tseng in Acta Bot. Austr. Sinica 3: 6. 1986; H. V. Hansen in Nord. Journ. Bot. 8(1): 63. 1988. — *Chaptalia maxima* D. Don, Prodr. Fl. Nepal. 166. 1825. — *Berniera nepalensis* DC. Prodr. 7: 18. 1838. — *Gerbera nepalensis* Sch.-Bip. in Flora 27: 780. 1844; C. Jeffrey in Kew Bull. 21(2): 213. 1967; Nasir et Ali, Fl. W. Pakistan 748. 1972; Koyama in Acta Phytotax. Geobot. 32: 58. 1981. — *Gerbera macrophylla* Wall. ex C. B. Clarke, Comp. Ind. 250. 1876; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 391. 1881.

多年生草本。根状茎粗短，被绵毛；根细长，带肉质，簇生。叶基生，叶片大，纸质，轮廓为卵状披针形，长 11—20 厘米，宽 5—9 厘米，顶端骤然紧缩具长 1—2.5 厘米的狭尖头，基部心状箭形，两耳末端锐尖，边缘有不规则的密细齿，有时远离叶片基部 1—4 厘米处有 1 对长圆形、长约 2 厘米、宽约 8 毫米的小裂片，上面无毛，下面厚被白色绵毛；中脉在上面凹入，在下面显著凸起，侧脉 10 对以上，下部的横出而顶端分叉，上部的弯拱上升而离缘网结，网状脉明显；叶柄长 19—30 厘米，被绵毛，基部扩大成鞘。花萼单生或双生，长达 43 厘米或更长，无苞叶，被绵毛，毛于头状花序下方尤密。头状花序单生于花萼之顶，直径 2.5—3 厘米；总苞阔钟形，总苞片约 4 层，外层线状钻形，长约 1 厘米，基部宽约 2 毫米，背部被毛，较内层披针形，长约 14 毫米，基部宽达 4 毫米，顶端渐尖，背部被疏毛，带紫红色，边缘干膜质，白色，上部常有撕裂状小齿，最内层与较内层几相同，惟狭，线状披针形，长达 2 厘米，宽约 2 毫米。花全部隐藏于冠毛之中，雌花花冠管状二唇形，无舌片，长约 8 毫米，外唇具 3 细齿，内唇具长约 4 毫米的长圆形裂片，花冠管短，长 3.5—4 毫米；退化雄蕊 5 枚，着生于花冠管基部，花药椭圆形，离生，长 4—5 毫米，顶端尾状渐尖，基部无尾。两性花约与雌花等长，管状二唇形，外唇具 3 细齿，内唇 2 深裂，裂片长圆形，长达 4 毫米，花冠管与裂片等长或略短；花药合生，长圆形，顶端渐尖，基部具长约 2 毫米的芒尖尾部，花丝短，长为尖尾之半。两性花花柱粗壮，长约 7 毫米，花柱分枝长仅 1 毫米，内侧扁，顶端钝，具乳头状凸起。未成熟的瘦果近无毛，具强纵棱，长约 8 毫米。冠毛污白色，粗糙，长达 10 毫米。花