Arb. **15**: 317. 1934, non *Marsdenia yunnanensis* (Lév.) Woodson.

攀援灌木,除花冠内部的下面外,其余无毛;小枝灰绿色,圆柱状。叶疏距,节间长达 13 厘米,小形,卵圆形,长 2—2.2 厘米,宽 1.5—1.6 厘米,顶端渐尖,基部心形;侧脉 3—4 对,上升,两面均近扁平;叶柄长 1.4 厘米,顶端具丛生腺体。团伞花序腋生,着花约 8 朵;花萼裂片披针形,长 4.5 毫米,宽 2 毫米,内面基部有腺体;花冠近钟状,花冠筒长 2 毫米,直径 4 毫米,裂片短而卵圆形,长 3 毫米,宽 2 毫米;副花冠裂片钻形,比花药为长,长 4 毫米,基部宽 1 毫米,基部有距;花粉块每室 1 个,直立,椭圆形;柱头圆柱状,比副花冠为短。蓇葖土灰色,无毛,向上渐狭,长 6 厘米,在中部直径约 8 毫米;种子近匙形,长 8 毫米,宽 3 毫米,顶端截形,基部圆形并具锐齿;种毛白色绢质,长约 1.2 厘米。 花期 6 月,果期秋季。

产于云南和四川。生长于海拔 2550 米山地疏林处。模式标本采自云南南部。

6. **团花牛奶菜**(中国高等植物图鉴)

Marsdenia glomerata Tsiang in Sunyatsenia **3**: 203. 1936.

柔弱攀援灌木;小枝圆形,灰褐色,被微毛,在节上较密。叶疏距,节间长达 11 厘米,斜卵形至卵圆状长圆形,长 5—6.8 厘米,宽 2.3—3.2 厘米,顶端渐尖,基部圆形,两边相等或不相等;侧脉 3—5 对,弧形上升,未到边缘即网结,有缘毛;叶柄长约 2 厘米,有柔毛,上面有沟槽,顶端具丛生腺体。团伞状聚伞花序腋生,比叶为短,直径4 厘米;花序梗长 2.5 厘米;花梗长 1 厘米;花萼外面有柔毛,裂片长圆形,长 2 毫米,宽 1 毫米,顶端钝,花萼内面基部有 5 个腺体;花冠紫红色,近钟状,花冠筒长 3 毫米,直径2.5 毫米,花冠喉部密被柔毛,裂片狭长圆形,长 5 毫米,宽 2 毫米;合蕊柱仅达花冠筒之半;副花冠裂片钻状;花药顶端具圆形的膜片,比副花冠裂片为短;花粉块每室 1 个,直立,椭圆形;柱头加厚,球形,包在花药之内。

产于浙江。生长于山地林中。模式标本采自浙江。

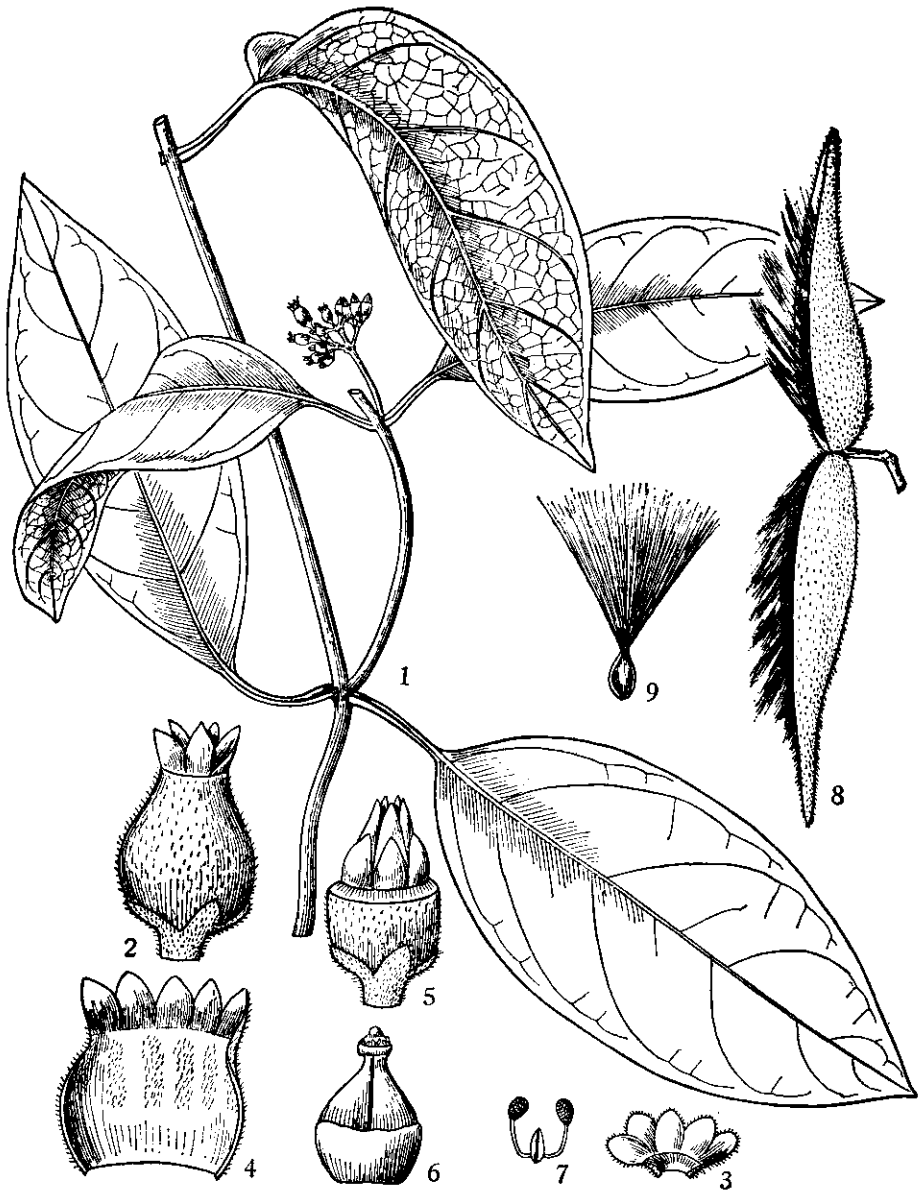
组 3. 球花牛奶菜组 Sect. Globiferae Tsiang in Sunyatsenia **3**: 198. 1936.

伞形状聚伞花序腋生;花蕾圆球状;花冠坛状,花喉紧缩,内有环状黄色长柔毛;花粉块小,卵圆形。

7. **球花牛奶菜**(中国高等植物图鉴) 图版 166

Marsdenia globifera Tsiang in Sunyatsenia **3**: 199, Pl. 22, fig. 13. 1936; 中国高等植物图鉴, **3**: 498, 图 4950. 1974; 海南植物志, **3**: 270. 1974.

攀援灌木,长约 4 米;小枝被 2 列短柔毛。叶薄膜质,鲜时绿色,干后呈蓝色,卵



图版 166 **球花牛奶菜 Marsdenia globifera** Tsiang, 1.花枝； 2.花； 3.花萼展开； 4.花冠展开示喉部一刷毛； 5.合蕊柱和副花冠； 6.雌蕊； 7.花粉器； 8.蓇葖；9.种子。（陈国泽绘）

状长圆形，稀椭圆形，长 5—12.5 厘米，宽 2—7 厘米，顶端短渐尖，基部圆形，稀楔形，边缘有缘毛；侧脉每边 5—7 条，初时被微毛，后渐脱落；叶柄长 1.5—3.5 厘米，顶端具有丛生腺体。伞形状聚伞花序腋生，比叶为短；花蕾圆球状；花冠坛状，绿白色，干后呈蓝黑色，花喉紧缩，裂片极短，向右覆盖，里面有刷毛及在花冠筒里面有 5 排丛毛；副花冠裂片着生于合蕊冠上，比花药短；合蕊柱完全充实于花冠筒内；花粉块每室 1 个，直立，较小，花粉块柄较长。蓇葖带黑色，具疏柔毛，狭披针形，长约 7 厘米，直径 1 厘米；种子卵圆形，长 1 厘米；种毛白色绢质，长 4 厘米。 花期 9—10 月，果期 11—12 月。

产于广东、广西和云南。生长于海拔 600 米以下的密林荫处的岩石上或攀援于大树上。模式标本采自广东。

茎皮、花、叶可提取蓝色染料。

组 4. 无粉柄组 Sect. Sineriostoma Tsiang et P. T. Li, Sect. nov.*

花冠喉部密被有倒生的毛，副花冠裂片膜质及花粉块无柄。

8. **毛喉牛奶菜**（中国高等植物图鉴）

Marsdenia lachnostoma Benth. Fl. Hongkong. 226. 1861; Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. **23**: 382. 1877; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 113. 1889; Dunn et Tutch. in Kew Bull. Misc. Inf. Add. Ser. **10**: 172. 1912; Tsiang in Sunyatsenia **3**: 204. 1936.

攀援灌木，除嫩枝及花序外，其余均无毛。叶长圆形，长 2.5—5 厘米，宽 2 厘米，顶端钝形或渐尖钝头，基部圆形或略作心形，叶面深绿色，叶背灰绿色或带粉绿色；叶柄长 6—10 毫米。聚伞花序伞形状，紧密，比叶为短；花序梗比叶柄为长；花梗长 2 毫米；花萼裂片卵圆形，长约 2 毫米；花冠干时淡黄色，长约 4 毫米，近钟状，裂片比花冠筒为短，内面具绒毛，花冠喉部具倒生的绒毛；副花冠为 5 个薄膜质鳞片，鳞片卵圆状披针形，比花药为短；花粉块直立，肾形或长圆形，无花粉块柄；柱头不为喙状。

产于广东南部沿海岛屿。模式标本采自广东南部沿海岛屿。

组 5. 长喙牛奶菜组 Sect. Rostratae Rothe in Engl. Bot. Jahrb. **52**: 425. 1915; Tsiang in Sunyatsenia **3**: 204. 1936.

---

* Sect. Sineriostoma Tsiang et P. T. Li, sect. nov. Flores orificiis corollae dense et retrorsum barbatis, foliolis coronae membranaceis polliniisque sine caudiculis.