

下面的绒毛不脱落,结果枝上的叶片下面绒毛脱落,叶脉 8—10 对,边缘具不明显浅齿或粗锯齿;叶柄短,长约 1—1.5 厘米,幼时有绒毛状毛,以后脱落,有时具少数小针刺;托叶和苞片线状披针形,膜质,幼时被平铺柔毛,早落。花成顶生总状花序,长 5—10 厘米,总花梗和花梗被较密绒毛状长柔毛,逐渐脱落近无毛;花梗长 1—1.5 厘米;花萼密被绒毛状长柔毛;萼筒盆形;萼片卵形或三角状卵形,顶端渐尖,长 8—10 毫米,全缘;花直径可达 2.5 厘米;花瓣宽,倒卵形至近圆形,基部具短爪,白色或白色有粉红色斑,两面微具细柔毛;雄蕊多数,花丝细,顶端钻状,近基部较宽大,微被柔毛,花药具长硬毛;雌蕊多数,花柱长于雄蕊很多,顶端棍棒状,花柱和子房无毛。果实扁球形,无毛,由多数小核果组成,无毛,熟时紫黑色;小核果半圆形,核稍有皱纹或较平滑。花期 5—6 月,果期 6—8 月。

产湖北、湖南、四川、贵州、云南、广东、广西。生山坡或山沟杂木林内或灌丛中阴蔽处,海拔 400—2200 米。

根皮含鞣质,可提制栲胶。

166b. 长萼棠叶悬钩子(变种)

R. malifolius Focke var. **longisepalus** Yü et Lu, 植物分类学报 **20** (4): 463.1982.

本变种花大,萼片披针形或卵状披针形,长可达 2.5 厘米。

产广西(融水、龙胜、兴安)。生低海拔的山地溪旁或山谷疏密林内。

167. 桑叶悬钩子(台湾植物志)

Rubus kawakamii Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo. **30**(1):91. 1911; Liu et Su in Fl. Taiwan **3**:115. 1977.

灌木,高达 1.5 米;枝圆柱形,幼时具绒毛状毛,老时脱落无毛,疏生皮刺。单叶,非革质,长圆形或卵状长圆形,长 6—10 厘米,宽 2.5—4.5 厘米,顶端渐尖,基部宽楔形至圆形,上面无毛,下面幼时沿叶脉具绒毛状毛,老时无毛或沿叶脉有少数毛,边缘不分裂,具不整齐锐锯齿,叶脉 7—10 对,在上面微下陷,下面突起;叶柄细,长 1—2 厘米,幼时被绒毛状毛,老时近无毛,无或有稀疏小皮刺;托叶长圆形,长 6—8 毫米,宽 2—3 毫米,稍具锯齿,外面被柔毛,早落。花常 5—9 朵成顶生伞房状总状花序;总花梗和花梗被绒毛状毛;花梗长 1.5—2.5 厘米;苞片与托叶相似;花开展时直径 1—1.3 厘米;花萼钟形,外面密被绒毛,具小针刺或几无刺;萼片三角状卵形,长 5—6 毫米,顶端急尖,常不分裂,花后直立开展;雄蕊很多,花丝线形,近基部稍宽扁;雌蕊多数,无毛。果实半球形,无毛;核肾形,较平滑或微具浅皱纹。花期 6—7 月,果期 8 月。

产我国台湾全省,自中海拔至 2500 米地区。

本种和木莓 *R. swinhoei* Hance 相近缘,但本种叶片无毛,仅于下面沿叶脉稍有毛;花成伞房状总状花序,无腺毛。

亚组 23. 单花亚组——Subsect. *Metoenses* Yü et Lu, 植物分类学报 **20**(4): 463.1982.

—Subgen. *Dalibardastrum* Focke, *Bibl. Bot.* **72**(1): 39. 1910 et **83**:21. 1914. p. p.

本亚组有下列 2 种。

168. **大花悬钩子**(西藏植物志)

Rubus wardii Merr. in *Brittonia* **4**:84. 1941; Hara in *Journ. Jap. Bot.* **47**(5): 142. 1972 et in *Fl. E. Himal.* **3**:53, 1975. — *R. hookeri* Focke in *Abh. Naturw. Ver. Bremen* **4**:198. 1874, non K. Koch 1853. — *R. macrocarpus* King ex Clarke in *Journ. Linn. Soc.* **15**:141. 1876, non Benth. 1844. nec Gardner 1847. — *R. gigantiflorus* Hara in *Journ. Jap. Bot.* **40**(11):327. 1965; id. in *Fl. E. Himal.* **129**. 1966 et *l. c.* **2**: 57. pl. 10. c et f. 5i. 1971.

平卧矮小灌木或半灌木,高约 80 厘米;枝圆柱形,具腺毛、柔毛、稀疏针刺或钩状小皮刺。小叶 3 枚,顶生小叶菱状卵形,长 6—10 厘米,宽 4—6 厘米,顶端尾状渐尖,基部楔形,侧生小叶近圆形或卵圆形,较顶生小叶小一倍或更多,顶端急尖或圆钝,基部偏斜圆形,两面脉上有柔毛,下面沿脉有小皮刺,边缘有不整齐圆钝锯齿,有时浅裂;叶柄长 4—6 厘米,顶生小叶柄长达 1 厘米,侧生小叶具短柄,疏生腺毛、柔毛和针刺;托叶离生,宿存,褐色,掌状深裂至中部或基部,裂片线状披针形,有腺毛和柔毛。花常单生,极稀 2—3 枚;花梗长 3—4 厘米,具腺毛、柔毛和针刺;苞片常宿存,与托叶相似;花直径 3—4 厘米;花萼外面有针刺、腺毛和疏柔毛;萼片三角状卵圆形,长达 2.5 厘米,直立开展,顶端尾尖,外萼片顶端常条裂成线状裂片,内萼片有时全缘;花瓣近圆形或倒卵形,绿白色,直径 7—8 毫米,比萼片短得多;雄蕊多数,花丝稍宽扁,花药长圆形;雌蕊很多,密集成团,子房密被绒毛状柔毛,花柱较短。果实球形,成熟时带绿色,直径达 2.5 厘米,具开展萼片,密被浅棕黄色绒毛状柔毛,外面的小核果干燥,里面的小核果肉质;核有沟纹。花期 6—7 月,果期 8—9 月。

产云南西北部、西藏东南部。生杂木林中、林缘或山谷石砾地,海拔 1800—3000 米。缅甸北部、锡金也有分布。

本种外貌近似墨脱悬钩子 *R. metoensis* Yü et Lu, 但后者植株无腺毛;花小,直径 1—1.5 厘米;花梗长约 1 厘米;雌蕊少得多。

169. **墨脱悬钩子**(植物分类学报) 图版 26:7—8

Rubus metoensis Yü et Lu, *植物分类学报* **18**(4):498. 1980.

小灌木;小枝圆柱形,略呈之字形弯曲,红褐色,具柔毛和针刺。小叶 3 枚,花枝顶端有时单叶,顶生小叶常菱状卵形,顶端短渐尖,侧生小叶卵形或椭圆形,顶端急尖,长 3.5—7 厘米,宽 2—4.5 厘米,基部楔形至圆形,上面疏生平贴柔毛,下面沿叶脉具柔毛和针刺,边缘有不整齐粗钝锯齿,侧脉 5—7 对;叶柄长 2—3.5 厘米,被柔毛和针刺,顶生小叶具短柄,侧生小叶几无柄;托叶离生,深裂,裂片线状披针形,有柔毛。花常单生于叶腋;花梗长约 1 厘米,被柔毛和针刺;苞片与托叶相似,但较小;花直径 1—1.5 厘米;花萼外面被疏柔