

筒上的刺较密,萼片上刺较稀疏;萼片长卵状披针形,长12—17毫米,宽5—7毫米,顶端长尾尖,在花果时均开展;花直径达2.5厘米;花瓣椭圆形或匙形,白色,两面均被细柔毛,基部具爪,短于萼片;雄蕊比雌蕊长,花丝线形或基部稍宽;花柱基部与子房密被灰白色长绒毛。果实近球形,直径约1厘米或稍大,密被灰白色长绒毛和宿存花柱;核有细皱纹。

花期5—6月,果期7—8月。

产四川(洪雅县瓦屋山)。生于林下。

本种和三对叶悬钩子 *R. trijugus* Focke 相似,区别在于枝、花梗和花萼均密被针刺和疏腺毛;花萼外面密被灰白色绒毛。

又和桉叶悬钩子 *R. eucalyptus* Focke 区别在于后者小叶3—5枚,通常具3小叶;枝和叶柄具稀疏钩状皮刺,无针刺;花梗和花萼上针刺较稀;花萼外具柔毛,仅在内萼片边缘具灰白色绒毛。三者可以区分。

19. 库页悬钩子(东北木本植物图志)

Rubus sachalinensis Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **6**: 332. 1909 et in Bull. Acad. Géog. Bot. **20**: 134. 1909; Juzep. in Fl. URSS **10**: 19. 1941; 东北木本植物图志 308. 图版 107. 图 220. 1955; Heslop-Harrison in Fl. Europ. **2**: 10. 1968. — *R. idaeus* L. var. *aculeatissimus* Regel & Tiling in Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc. **11**: 87 (Fl. Ajan. 87. 1858) 1858. — *R. idaeus* β. *strigosus* Maxim. in Mém. biol. **8**: 394. 1872. p. p. non Michx. 1803. — *R. matsumuranus* Lévl. et Vant. in Bull. Soc. Agric. Sci. Arts Sarthe **40**: 66. 1905 et in Fedde, Repert. Sp. Nov. **2**: 176. 1906. — *R. idaeus* L. subsp. *sachalinensis* (Lévl.) Focke, Bibl. Bot. **72**(2): 210. 1911; Koidz. in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo **34** (Art. 2): 136. 1913; — *R. idaeus* L. subsp. *melanolasius* Focke var. *matsumuranus* (Lévl. & Vant.) Koidz. in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo **34** (Art. 2): 135. 1913. — *R. idaeus* L. var. *matsumuranus* (Lévl. & Vant.) Koidz. in l. c. 135 (Consp. Ros. Jap.). 1913. — *R. strigosus* Michx. ex Koidz. in Fl. Symb. Or.-As. 55. 1930. quoad. syn. *R. sachalinensis* Lévl.

灌木或矮小灌木,高0.6—2米;枝紫褐色,小枝色较浅,具柔毛,老时脱落,被较密黄色、棕色或紫红色直立针刺,并混生腺毛。小叶常3枚,不孕枝上有时具5小叶,卵形、卵状披针形或长圆状卵形,长3—7厘米,宽1.5—4(5)厘米,顶端急尖,顶生小叶顶端常渐尖,基部圆形,顶生小叶基部有时浅心形,上面无毛或稍有毛,下面密被灰白色绒毛,边缘有不规则粗锯齿或缺刻状锯齿;叶柄长2—5厘米,顶生小叶柄长1—2厘米,侧生小叶几无柄,均具柔毛、针刺或腺毛;托叶线形,有柔毛或疏腺毛。花5—9朵成伞房状花序,顶生或腋生,稀单花腋生;总花梗和花梗具柔毛,密被针刺和腺毛;花梗长1—2厘米;苞片小,线形,有柔毛和腺毛;花直径约1厘米;花萼外面密被短柔毛,具针刺和腺毛;萼片三角披针形,长约1厘米,顶端长尾尖,外面边缘常具灰白色绒毛,在花果时常直立开展;花瓣舌

状或匙形,白色,短于萼片,基部具爪;花丝几与花柱等长;花柱基部和子房具绒毛。果实卵球形,较干燥,直径约1厘米,红色,具绒毛;核有皱纹。花期6—7月,果期8—9月。

产黑龙江、吉林、内蒙古、河北、甘肃、青海、新疆。生山坡潮湿地密林下、稀疏杂木林内、林缘、林间草地或干沟石缝、谷底石堆中,海拔1000—2500米。日本、朝鲜、苏联及欧洲也有分布。

果供食用及制果酱。

本种适应性强,在干寒及湿润生境下均能生长,但植株上针刺和腺毛的数量随环境条件而变异,在干寒的石砾坡地、谷底石堆、干沟中生长的植株,往往具稠密而长大针刺,腺毛也较多,而在密林下、潮湿的林缘或山谷阴处的植株,所具针刺和腺毛均较稀疏。

本种和欧洲、亚洲、北美分布的复盆子 *R. idaeus* L. 很相近, Focke 在 *Bibl. Bot.* 72 (2): 210. 1911 中把库页悬钩子作为复盆子的亚种, Rehder 在 *Journ. Arn. Arb.* 18:53. 1937一文中把库页悬钩子列为 *R. idaeus* L. var. *aculeatissimus* Regel & Tiling 的异名。但 Juzepczuk 在《苏联植物志》和 Heslop-Harrison 在《欧洲植物志》中仍把库页悬钩子作为独立种。根据我国东北、华北地区大量标本观察,复盆子的枝、叶柄、总花梗、花梗和花萼外面具稀疏针刺或几无刺,无腺毛;小叶常3—7枚,花枝上有时为3小叶;果实多汁液;而库页悬钩子的枝、叶柄、总花梗、花梗和花萼外面均有较密针刺和腺毛;小叶常3枚,稀花枝上有5小叶;果实较干燥。两者可以区分,但在黑龙江、内蒙古、山西、河北地区,存在过渡类型,进一步说明了两者之间的亲缘关系。

20. 紫色悬钩子 图版 4:6—7

Rubus irritans Focke, *Bibl. Bot.* 72 (2): 192. 1911. — *R. purpureus* Bge. ex Hook. f. *Fl. Brit. Ind.* 2: 338. 1878.

矮小半灌木或近草本状,高约10—60厘米;枝被紫红色针刺、柔毛和腺毛。小叶3枚,稀5枚,卵形或椭圆形,长3—5厘米,宽2—3.5厘米,顶端急尖至短渐尖,基部宽楔形至近圆形,顶生小叶基部近截形,上面具细柔毛,下面密被灰白色绒毛,边缘有不规则粗锯齿或重锯齿;叶柄长3—5厘米,顶生小叶柄长1—2厘米,侧生小叶几无柄,具紫红色针刺、柔毛和腺毛;托叶线形或线状披针形,具柔毛和腺毛。花下垂,常单生或2—3朵生于枝顶;花梗长1.5—3厘米,被针刺、柔毛和腺毛;苞片与托叶相似,但稍小;花直径1.5—2厘米;花萼带紫红色,外面被紫红色针刺、柔毛和腺毛;萼筒浅杯状;萼片长卵形或卵状披针形,长1—1.5厘米,顶端渐尖至尾尖,花后直立;花瓣宽椭圆形或匙形,白色,具柔毛,基部有短爪,短于萼片;雄蕊多数,花丝线形,几与花柱等长或稍长;雌蕊多数,子房具灰白色绒毛。果实近球形,直径1—1.5厘米,红色,被绒毛;核较平滑或稍有网纹。花期6—7月,果期8—9月。

产甘肃、四川、青海、西藏东南部。生山坡林缘或灌丛中,海拔2000—4500米。印度西北部、克什米尔地区、巴基斯坦、阿富汗、伊朗也有分布。