

针刺悬钩子分布区广,自克什米尔地区经中国到日本。变异性强,无论是茎和花萼上针刺的数量,花瓣比萼片之长短,腺毛之有无以及小叶的数目和大小等诸征状,均不稳定。Hara 在 Journ. Jap. Bot. 47(5): 141. 1972 中,也已作了说明,并指出这类群植物在中国变异更大。根据对我国这群植物形态和地理的研究,初步观察到变异的规律性。从西藏东南部和云南西北部地区的标本观察,茎和花萼上具较密针刺,花枝、叶柄和花萼上均有明显腺毛,但至四川、甘肃及陕西某些地区发生分化,兼有多刺和少刺、腺毛较多和较少的类型,由此往东向东北部延伸,茎和花萼上针刺逐渐减少,腺毛也逐渐稀少。花瓣长短也不很稳定,如南川金佛山的同类植物,其花萼上针刺稍多,但花瓣与萼片几等长(如熊济华 90854 号)或花瓣长于萼片(如熊济华 90507 号)。虽有上述种种变异,但其界限不易划分,仅可作为划分变种的依据。现将变种的区分特征作检索表如下。

针刺悬钩子变种检索表

- 1. 枝和花萼上有较稠密针刺。
 - 2. 花枝、叶柄、花梗和花萼上常无腺毛..... 49a. 针刺悬钩子 var. **pungens**
 - 2. 花枝、叶柄、花梗和花萼上常有明显腺毛。
 - 3. 小叶 5—7 枚,较小,长 1—3 厘米;叶柄、花梗、花萼和叶片两面有稀疏柔毛或近无毛..... 49b. 柔毛针刺悬钩子 var. **villosus** Card.
 - 3. 小叶常 3 枚,稀 5 枚,较大,长 2.5—6 厘米;叶柄、花梗、花萼和叶片两面被较密柔毛..... 49c. 三叶针刺悬钩子 var. **ternatus** Card.
- 1. 枝有稀疏针刺或近无刺,花萼上具较稀疏或稍密针刺。
 - 4. 花枝、叶柄、花梗和花萼上均无腺毛或仅于局部有稀疏短腺毛;萼片卵状三角形或狭卵状披针形,长 1—1.5 厘米..... 49d. 香莓 var. **oldhamii** (Miq.) Maxim.
 - 4. 花枝、叶柄、花梗和花萼上均有明显腺毛;萼片线形或线状披针形,长达 2 厘米..... 49e. 线萼针刺悬钩子 var. **linearisepalus** Yü et Lu

49b. 柔毛针刺悬钩子(变种)

R. pungens Camb. var. **villosus** Card. in Lecomte, Not. Syst. 3: 307. 1914.

枝和花萼外密被针刺;花枝、叶柄和花梗上均有稀疏柔毛和明显腺毛;小叶 5—7 枚,较小,长 1—3 厘米,顶端钝或急尖,两面有稀疏柔毛。

产陕西、湖北、四川。生草坡,海拔达 2600 米。

49c. 三叶针刺悬钩子(变种)

R. pungens Camb. var. **ternatus** Card. in Lecomte, Not. Syst. 3:407. 1914.

枝和花萼外具较密针刺;花枝、叶柄、花梗和花萼外均有较密柔毛和明显腺毛;小叶常 3 枚,有时 5 枚,较大,长 2.5—6 厘米,顶生小叶宽卵形,长宽几相等,基部近心形,边缘常具裂片,两面有较密柔毛。

产四川、云南。生杂木林内或林边路旁,海拔达 3400 米。

49d. 香莓(变种)(中国高等植物图鉴) 九里香,落地角公,九头饭消扭