

Hoffm. 明显不同。但这些特点同时又极相似反瓣老鹳草 *G. refractum* Edgew. et Hook. f., 唯其花瓣紫红色和地理上的间断分布而区别之。

18. 紫萼老鹳草 (西藏植物志) 反瓣老鹳草 (中国高等植物图鉴) 图版 12: 1—

6

Geranium refractoides Pax et Hoffm. in Fedde Repert. sp. Nov. Beih. 18: 430. 1922; 中国高等植物图鉴 2: 524 图 2778. 1972; 西藏植物志 3: 7. 1986; 四川植物志 9: 36. 1989; 云南植物志 5: 77. 1991; 横断山区维管植物 1: 1025. 1993. ———*G. batangense* Pax. et Hoffm. l. c.; 中国高等植物图鉴 2: 524. 图 2777. 1972; 四川植物志 9: 34. 1989. ———*G. meiguense* Z. M. Tan, in Bull. Bot. Res. 6 (2): 47. 1986, syn. nov. ———*G. angustilobum* Z. M. Tan. l. c. syn. nov.

多年生草本, 高 25—40 厘米。根茎粗壮, 木质化, 具多数稍肥厚的纤维状须根。茎直立, 单生或数个丛生, 中部以上假二叉状分枝, 被倒向短柔毛和开展的腺毛, 基部围以残存叶柄和棕褐色膜质鳞片状托叶。叶对生; 托叶卵形, 棕色膜质, 长 8—12 毫米, 宽 4—5 毫米, 先端圆形或急尖, 基部合生, 外被疏柔毛; 基生叶和茎下部叶具长柄, 柄长为叶片的 3—4 倍, 中部以上叶柄渐短; 叶片圆形或肾圆形, 宽约 4—5 厘米, 5 深裂几达基部, 裂片倒卵状楔形, 下部全缘, 上部羽状分裂, 小裂片常具不规则牙齿, 先端锐尖, 表面被短伏毛, 背面仅沿脉被疏短柔毛。总花梗顶生或腋生, 与叶近等长, 具 2 花, 被开展的紫色腺毛和倒向短柔毛; 小苞片钻状披针形, 长 6—7 毫米; 花梗与总花梗相似, 下垂, 果期下折; 萼片长卵形, 长 8—10 毫米, 宽 4—5 毫米, 先端具 1—2 毫米长的短尖头, 背面被腺毛, 常为不均匀的污紫色; 花瓣淡紫红色, 倒长卵形, 略长于萼片, 反折, 先端圆形, 下部渐狭, 基部边缘具短柔毛; 雄蕊与萼片近等长, 花丝基部扩展, 具缘毛, 上部淡紫红色, 花药棕色; 子房密被短柔毛, 花柱分枝淡棕色。蒴果长约 2.5 厘米, 被短柔毛。种子肾形, 长 2.5—3 毫米, 具网纹。花期 7—8 月, 果期 8—9 月。

分布于我国西南横断山地区的四川、云南和西藏东部。生于山地草甸、林缘、灌丛和亚高山, 海拔 3 000—4 300 米。模式标本产于四川 (康定)。

19. 齿托紫地榆 (云南植物志) 苍山紫地榆 (横断山区维管植物)

Geranium himprichtii Lingelsh. et Borza in Fedde Repert. Sp. Nov. 13: 387. 1914; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 621. 1933; 云南植物志 5: 90. 1991; 横断山区维管植物 1: 1029. 1993.

多年生草本, 高 40—50 厘米。根茎短粗, 直生, 被残存基生托叶, 具细长纤维状根。茎直立, 具棱角, 被或疏或密的倒向短柔毛和开展的糙毛 (无头腺毛?), 中部以上假二叉状分枝。叶基生和茎上对生; 托叶宽披针形, 长 8—11 毫米, 宽 4—5 毫米, 先端具 3—6 齿, 外被短柔毛; 基生叶和茎下部叶具长柄, 柄长为叶片的 3—4 倍, 被短柔毛, 近叶片处被毛密集; 叶片五角形或五角状肾圆形, 长 4—5 厘米, 宽 6—7 厘米, 基部深心形,

5—7 深裂近基部，裂片菱形，下部宽楔形，全缘，上部通常 3 裂或羽状分裂，小裂片具不规则的牙齿，齿端锐尖，表面被短伏毛，背面主要沿脉被糙毛。总花梗腋生和顶生，稍长于叶，密被倒向短柔毛和开展的长柔毛（无头腺毛）；花梗与总花梗相似，长为花的 1.5—2 倍，花期下垂，果期直立；苞片钻状，长 6—8 毫米；萼片卵状椭圆形或披针状卵形，长 10—11 毫米，宽 3—4 毫米，先端具长 2 毫米尖头，基部暗污紫色，沿脉被糙毛；花瓣紫红色，倒长卵形，长约为萼片的 1.5 倍或稍长，先端圆形，基部宽楔形，边缘和背面被糙毛；雄蕊稍长于萼片，花丝棕褐色，下部扩展，基部和中部以下边缘被糙毛，花药暗褐色；雌蕊与雄蕊近等长或稍长，密被糙毛，花柱分枝暗褐色。蒴果长 2.5—3 厘米，密被短糙毛。花期 7—8 月，果期 9—10 月。

分布于云南西北部。生于海拔 2 800—3 400 米的灌丛和林下。模式标本产于云南大理。

著者所看到的本种标本近似紫萼老鹳草 *G. refractoides*，仅缺少暗棕红色腺毛。

组 6. 糙毛组 Sect. *Strigosa* Huang et L. R. Xu, sect. nov.

Pilis super foliis hispidis clavatisque, 2—3 cellulis inaequaliter longiquadratis constructis.

叶表面具 2—3 大小不同的长方形细胞构成的棒状糙毛。

本组模式种：紫地榆 *Geranium strictipes* R. Knuth

本组 3 种，为中国喜马拉雅特有。

20. 刚毛紫地榆（云南植物志） 糙毛老鹳草（拉汉种子植物名称）

Geranium hispidissimum (Franch.) R. Knuth in Engl. Pflanzenr. Heft 53. 4 (129): 183. 1912; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 621. 1933; 四川植物志 9: 36. 1989; 云南植物志 5: 84. 1991; 横断山区维管植物 1: 1027. 1993; Yeo in Edinb. Journ. Bot. 49 (2): 199. 1992. p. p. — *G. strigosum* Franch. Var. *hispidissimum* Franch. Pl. Delav. 113. 1889.

多年生草本，高 25—30 厘米。根茎短粗，先端具残存基生托叶，生有若干稍肥厚的圆柱形根。茎多数、仰卧，密被开展的多细胞刺毛状腺毛（或无腺头）和倒向弯曲的短柔毛。叶基生和茎上对生；托叶披针形或狭披针形，长 6—11 毫米，宽 2—3.5 毫米，被短柔毛和长腺毛；基生叶和茎下部叶具长柄，柄长为叶片的 1.5—2 倍，密被开展的刺毛状长腺毛和短柔毛而呈灰白色，向上叶柄逐渐变短；叶片五角状肾圆形，长 3—4 厘米，宽 5—8 厘米，5 深裂达 3/4 处，裂片倒卵状菱形，下部全缘，上部通常 2—3 深裂，小裂片上部具 2—3 牙齿，齿端急尖，具不明显尖头，表面被多细胞棒状透明伏毛，背面密被短柔毛和沿脉被透明刺毛状长腺毛而呈灰白色。总花梗腋生和顶生，细弱，稍长于叶，密被与叶柄相似的毛；花梗与总花梗相似，长为花的 1—2 倍；苞片钻状，长 6—10 毫米；