

为伞形聚伞花序，顶生或有时腋生，长于叶，被开展的糙毛和腺毛，总花梗具2—4花；苞片钻状，长2—3毫米，宽近1毫米；花梗与总花梗相似，长为花的1.5—2倍，稍下弯，果期劲直；萼片长卵形或椭圆状卵形，长8—10毫米，宽3—4毫米，先端具短尖头，外被糙毛和开展腺毛；花瓣淡紫红色，宽倒卵形或近圆形，经常向上反折，长10—14毫米，宽8—10毫米，具深紫色脉纹，先端呈浅波状，基部具短爪和白色糙毛；雄蕊长为萼片的1.5倍，花丝淡紫色，下部扩展和边缘被糙毛，花药紫红色，雌蕊稍短于雄蕊，被糙毛，花柱上部紫红色，花柱分枝长3—4毫米。蒴果长约3厘米，被开展的短糙毛和腺毛。种子肾圆形，灰褐色，长约2毫米，宽约1.5毫米。花期6—7月，果期8—9月。

分布于东北、华北、西北（除新疆）、湖北西部、四川西北部等。生于山地林下、灌丛和草甸。俄罗斯东西伯利亚和远东、蒙古和朝鲜有分布。

内蒙古和黄土高原的标本花瓣明显反折，但亦有花瓣开展而不反折的。本种近似陕西老鹳草 *G. shensianum* R. Knuth，其主要区别在于本种叶裂片短而宽，分裂深度达叶片中部或稍过之，全株被密长糙毛。分布区也有区别，本种分布于东北亚至华北，并延伸到四川西北部。而后者为秦岭西部和毗邻四川的特有种。

17. 黑药老鹳草（云南植物志） 黑蕊老鹳草（拉汉种子植物名称）

Geranium melanandrum Franch. Pl. Delav. 112. 1989; R. Knuth in Engl. Pflanzenr. Heft 53. 4 (129): 129. 1912; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 618. 1933; 西藏植物志 3: 7. 1986; 四川植物志 9: 31. 1989; 云南植物志 5: 81. 1991; 横断山区维管植物 1: 1024. 1993. (sphalmate ut malananthum.)

多年生草本，高40—60厘米。根茎短粗，斜生，被残存基生托叶，具细长纤维状根。茎直立，具棱角，下部几无毛，上部被倒向短柔毛和腺毛。叶基生和茎上对生；托叶卵形，长8—10毫米，宽3—5毫米，先端尖，外被短柔毛；基生叶和茎下部叶具长柄，柄长为叶片的4—5倍，被倒向短柔毛和开展的腺毛，向上叶柄渐短或近无柄；叶片近圆形，长3—4厘米，宽5—7厘米，掌状5—7深裂近基部，裂片菱形，下部楔形、全缘，上部羽状深裂，小裂片条形或披针形，有时具不规则的齿，表面被短伏毛，北面主要沿脉被糙毛。花序顶生、腋生或生于茎的二叉分枝间，明显长于叶，密被短柔毛和棕色腺毛，每总花梗具2花；花梗与总花梗相似，稍长于花或为花长的1.5倍，花期下垂或稍弯曲；苞片狭披针形，长6—8毫米，宽约2毫米；萼片卵状椭圆形，长8—10毫米，宽3—4毫米，具长约1毫米的尖头，外被短柔毛和棕红色腺毛；花瓣紫红色，倒长卵形，长为萼片的1.5倍，向上反折，先端圆形，基部和边缘被长柔毛；雄蕊长约为萼片的1.5倍，花丝紫黑色，中部以下被长糙毛，花柱分枝紫黑色。花期7—8月。

分布于云南西北部和四川（木里）。生于海拔4000—4300米的亚高山草地。模式标本产于云南洱源。

本种以其紫黑色的花丝、花药和花柱分枝而与紫萼老鹳草 *G. refractoides* Pax et

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; 小包片钻状披针形, 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,