

下部扩展，密被短缘毛；雌蕊被柔毛，花柱无毛，分枝暗棕色。蒴果长 2.5—3 厘米，被星散绢状毛或近无毛。花期 7—8 月，果期 8—9 月。

分布于新疆（天山）。生于山地云杉林下、河谷草甸潮湿处。中亚西天山有分布。

49. 灰岩紫地榆（云南种子植物名录） 光托紫地榆（云南植物志）、圆齿老鹳草（湖北植物志） 图版 22: 6—10

*Geranium franchetii* R. Knuth in Engl. Pflanzenr. 53. 4 (129): 177. 1912; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 620. 1933; 四川植物志 9: 49. 1989; 云南植物志 5: 88. 1991; Yeo in Edinb. Jorun. Bot. 49 (2): 146. 1992. excl. syn.

49a. 灰岩紫地榆（原变种）

var. *franchetii*

多年生草本，高 40—60 厘米。根茎斜生，粗壮，直径约 2 厘米，围以残存基生托叶，具长的纤维状细根。茎直立、单一，具棱角或沟槽，下部近无毛，上部被倒生短柔毛，从基部或上部假二叉状分枝。基生叶早枯，茎生叶对生；托叶三角形或三角状披针形，长 6—10 毫米，宽 3—5 毫米，先端长渐尖，无毛；茎下部叶具长柄，柄长为叶片的 2—3 倍，被倒向疏短柔毛或下部几无毛，近叶片处被毛较密；叶片五角形或五角状肾圆形，基部深心形，长 4—5 厘米，宽 5—9 厘米，掌状 5 深裂达叶片的 2/3 处，裂片宽菱形或倒卵状菱形，下部楔形、全缘，上部圆齿状羽状浅裂，小裂片先端急尖、钝圆或截平状，具短尖头，表面被疏伏毛，背面一般仅被疏短柔毛；总花梗腋生和顶生，长于叶，被倒向短柔毛，具 2 花；花梗与总花梗相似，长约为花的 2 倍；苞片狭披针形，长 7—10 毫米，先端长渐尖，无毛；萼片卵状矩圆形，长 7—8 毫米，宽约 3 毫米，先端具短尖头，外面沿脉被糙柔毛；花瓣紫红色，长为萼片的 1.5 倍，倒长卵形，先端圆形或微凹，基部具短柄，被缘毛；雄蕊与萼片近等长，花丝下部扩展和被长柔毛，花药棕褐色；子房稍长于雄蕊，密被白色长柔毛。蒴果长约 2 厘米，被柔毛。种子肾圆形，黄褐色，长约 2 毫米，宽约 1 毫米，具网纹。花期 6—8 月，果期 9—10 月。

分布于云南东北、四川东南、贵州北部和湖北西部。生于海拔 700—3 000 米的山地林下、灌丛和草地。模式标本产于华中西部。

49b. 腺灰岩紫地榆（四川植物志）

var. *glandulosum* Z. M. Tan, in Bull. Bot. Res. 6 (2): 53. 1986; 四川植物志 9: 49. 1989

本变种与原变种的主要区别为茎、总花梗和花梗被有开展的长腺毛，叶片背面亦混生有疏腺毛。

分布于四川彭水。生于海拔 1 300 米左右的山坡。模式标本产于四川彭水。

50. 朝鲜老鹳草（东北植物检索表） 图版 17: 6—11

*Geranium koreanum* Kom. in Act. Hort. Pétrap. 18: 34. 1901; Kom. Fl. Mansh.

2 (2): 652. 1904; R. Knuth in Engl. Pflanzenr. Heft 53. 4 (129): 142. 1912; Ohwi. Fl. Jap. 704. 1956; 东北草本植物志 6: 15. 1977; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 418. 1979. — *G. tsingtauense* Yabe, Prelim. Rep. Fl. Tsingtau - Reg. 70. 1918. syn. nov.; 中国高等植物图鉴 2: 527. 图 2784. 1972. — *G. lauschanense* R. Knuth in Fedde Repert. Sp. Nov. 28: 6. 1930. syn. nov.

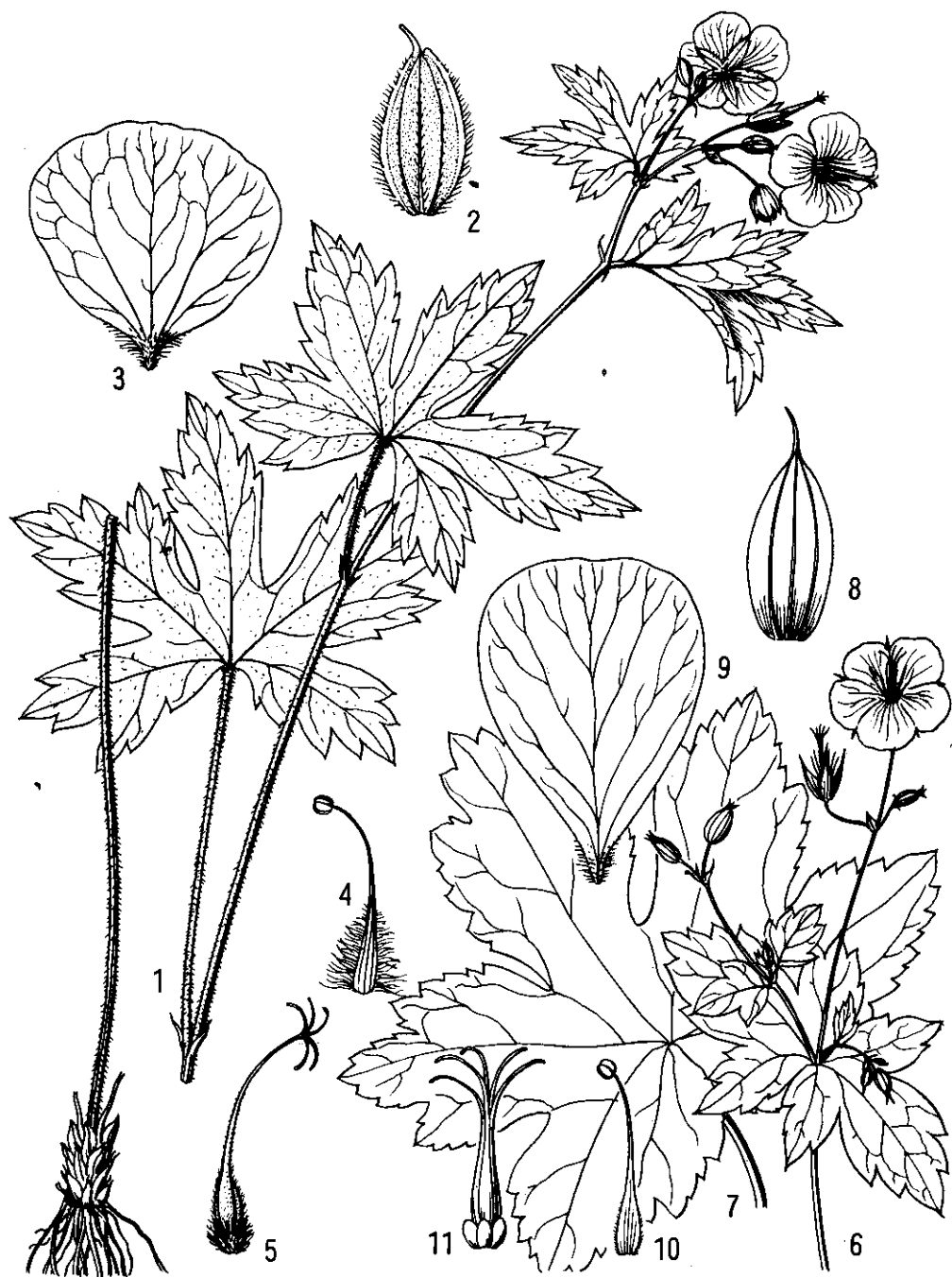
多年生草本，高 30—50 厘米。根茎短粗，木质化，下部簇生细纺锤形长根，上部围以基生托叶。茎直立，具棱槽，中部以上假二叉状分枝，被倒向糙毛，近基部常无毛。叶基生和茎上对生；托叶披针形，长 7—8 毫米，宽 3—4 毫米，先端渐尖，被疏糙毛；基生叶和茎下部叶具长柄，柄长为叶片的 3—4 倍，被倒向糙毛，近叶片处被毛密集，向上叶柄渐短；叶片五角状肾圆形，长 5—6 厘米，宽 8—9 厘米，3—5 深裂至 3/5 处，裂片宽楔形，下部全缘，宽楔形，上部牙齿状浅裂，齿端急尖，具不明显尖头，表面被疏伏毛，背面被疏毛或仅沿脉被毛。花序腋生或顶生，二歧聚伞状，长于叶，总花梗被倒向短糙柔毛，具 2 花；苞片钻状，长 6—8 毫米，花梗与总花梗相似，长为花的 1.5—2 倍，直立或稍弯曲，果期下折；萼片长卵形或矩圆状椭圆形，长 8—10 毫米，宽 3—4 毫米，先端具长约 2 毫米的尖头，外面沿脉被糙毛；花瓣淡紫色，倒圆卵形，长为萼片的 1.5—2 倍，先端圆形，基部楔形，被白色糙毛；雄蕊稍长于萼片，花丝棕色，下部边缘被长糙毛；雌蕊被短糙毛，花柱上部棕色，蒴果长约 2 厘米，被短糙毛。花期 7—8 月，果期 8—9 月。

分布于辽宁东部和山东沿海地区（青岛、烟台）。生于海拔 500—800 米的山地阔叶林下和草甸。俄罗斯远东和朝鲜有分布。

51. 灰背老鹳草（中国高等植物图鉴） 图版 23: 6—12

*Geranium wlassowianum* Fisch. ex Link, Enum. Hort. Berol. 2: 197. 1822; Kom. Fl. Mansh. 2 (2): 649. 178. 1904; R. Knuth in Engl. Pflanzenr. Heft 53. 4 (129): 178. 1912; Bobr. in Schischk. et Bobr. Fl. URSS 14: 41. 1949; 中国高等植物图鉴 2: 528. 图 2785. 1972; 东北草本植物志 6: 14. 1979; 内蒙古植物志 4: 8. 1979; Kitag. Lineam Fl. Mansh. 420. 1979.

多年生草本，高 30—70 厘米。根茎短粗，木质化，斜生或直生，具簇生纺锤形块根。上部围以残存基生托叶和叶柄，茎 2—3，直立或基部仰卧，具棱角，假二叉状分枝，被倒向短柔毛。叶基生和茎上对生；托叶三角状披针形或卵状披针形，长 7—8 毫米，宽 3—4 毫米，先端具芒状长尖头；基生叶具长柄，柄长为叶片的 4—5 倍，被短柔毛，近叶片处被毛密集，茎下部叶柄稍长于叶片，上部叶柄明显短于叶片；叶片五角状肾圆形，基部浅心形，长 4—6 厘米，宽 6—9 厘米，5 深裂达中部或稍过之，裂片倒卵状楔形，下部全缘，上部 3 深裂，中间小裂片狭长，3 裂，侧小裂片具 1—3 牙齿，表面被短伏毛，背面灰白色，沿脉被短糙毛。花序腋生和顶生，稍长于叶，总花梗被倒向短柔毛，具 2 花；



图版 17 1—5. 东北老鹳草 *Geranium erianthum* DC. : 1. 植株; 2. 萼片; 3. 花瓣; 4. 雄蕊; 5. 雌蕊。6—11. 朝鲜老鹳草 *Geranium koreanum* Kom. : 6. 花枝; 7. 叶形; 8. 萼片; 9. 花瓣; 10. 雄蕊; 11. 雌蕊。(李志民绘)