

2 花；苞片狭披针形，长 12—15 毫米，宽约 2 毫米，花梗与总花梗相似，明显短于花，向下弯曲或果期下折；萼片卵状椭圆形或椭圆形，长 10—12 毫米，宽 4—5 毫米，背面密被短柔毛和开展腺毛，先端具长约 2 毫米的尖头；花瓣紫红色，宽倒卵形，长为萼片的 1.5 倍，先端钝圆，基部楔形；雄蕊稍短于萼片，花丝上部紫红色，下部扩展，具缘毛，花药紫红色；雌蕊被短柔毛，花柱分枝紫红色。蒴果长约 2.5—3 厘米，被短柔毛和腺毛。花期 6—7 月，果期 7—9 月。

分布于东北西部、内蒙古、山西、西北、四川西部和西藏东部。生于山地草甸和亚高山草甸。欧洲、中亚山地、俄罗斯西伯利亚至蒙古皆有分布，属典型欧亚温带分布。

30b. **草甸老鹳草** 图版 16: 6—11

var. **affine** (Ledeb.) Huang et L. R. Xu, com. nov. — *G. affine* Ledeb. Ic. Pl. Fl. Ross. 4: 20. t. 371. 1833; Bobr. in Schisch. et Bobr. Fl. URSS 14: 33. 1949.

本变种和原变种的主要区别在花白色，植株矮小，高不超过 20 厘米，并占有独立分布区。

分布于新疆阿尔泰山地。生于海拔 1 400—2 000 米左右的山地。哈萨克斯坦和俄罗斯西伯利亚有分布。

31. **白花老鹳草**

Geranium albiflorum Ledeb. Ic. Pl. Fl. Ross. 1: 6. 1829; Bobr. in Schischk. et Bobr. Fl. URSS 14: 27. 1949; Grubov, Key Vasc. Pl. Mong. 174. 1982.

多年生草本，高 20—60 厘米。根茎短粗，近木质化，斜生，上部围以残存基生托叶和叶柄。茎单一或 2—3，直立，具棱槽，上部假二叉状分枝，被短柔毛或下部几无毛。叶基生和茎上对生；托叶三角形；基生叶具长柄，柄长为叶片 3—5 倍，几无毛，下部茎生叶柄等于或稍长于叶片，向上叶柄渐短，最上部叶几无柄；叶片圆肾形，长 5—7 厘米，宽 7—10 厘米，掌状 5—7 深裂至 3/4 处或更深，裂片菱形，下部全缘，上部不规则齿状羽裂，下部小裂片常具 1—2 齿，表面被疏伏毛，背面被疏柔毛。花序腋生或顶生，长于叶，总花梗被短柔毛和混生腺毛，每梗具 2 花；萼片卵形或椭圆状卵形，长 6—7 毫米，宽 2.5—3 毫米，先端具长尖头，外被疏柔毛，花瓣倒卵形，白色或有时淡紫红色，先端微凹，基部楔形，被柔毛；雄蕊稍长于萼片，花丝下部扩展，被缘毛；雌蕊被长柔毛。蒴果长约 3 厘米，被柔毛。花期 6—7 月，果期 7—8 月。

分布于新疆北部山地（阿尔泰）。生于山地森林河谷和亚高山草甸。东欧至俄罗斯西伯利亚和蒙古有分布。

32. **蓝花老鹳草** 图版 11: 6—11

Geranium pseudosibiricum J. Mayer, Boehm. Abh. 238. 1786; R. Knuth in Engl. Pflanzenr. 53. 4 (129): 124. 1912; Bobr. in Schischk. et Bobr. Fl. URSS 14: 29.

1949.

多年生草本，高 25—40 厘米，根茎短粗，木质化，具多数粗纤维状或肥厚的根，上部围以残存基生托叶。茎多数，下部仰卧，具明显棱槽，假二叉状分枝，被倒向短柔毛，上部混生腺毛。叶基生和茎上对生；托叶三角形，长 4—5 毫米，宽 1.5—2 毫米，先端长渐尖，外被短柔毛；基生叶和茎下部叶具长柄，柄长为叶片的 2—3 倍，被短柔毛和腺毛，向上叶柄渐短；叶片肾圆形，掌状 5—7 裂近基部，裂片菱形或倒卵状楔形，下部全缘，上部羽状浅裂至深裂，下部小裂片条状卵形，常具 1—2 齿，先端急尖，具短尖头，表面被疏伏毛。背面主要沿脉和边缘被柔毛和腺毛；总状花序腋生，总花梗具 1—2 花；苞片钻状披针形，长 2—3 毫米；花梗与总花梗相似，长为花的 1.5—2 倍，直生或果期花梗基部下折，花梗上部向上弯曲；萼片长卵形或椭圆状长卵形，长 5—7 毫米，宽 3—4 毫米，先端具长 1—1.5 毫米尖头，外被短柔毛和长腺毛；花瓣宽倒卵形，紫红色，长为萼片 2 倍，先端钝圆，基部楔形，被长柔毛；雄蕊稍长于萼片，花药棕色，花丝下部扩展成卵状，仅边缘被长缘毛；雌蕊密被微柔毛，花柱暗紫红色，无毛。蒴果长约 2—2.5 厘米。被短柔毛和开展腺毛。花期 7—8 月，果期 8—9 月。

分布于新疆。生于海拔 1 000—1 500 米的山地草、河谷泛滥地、林缘等。东欧、中亚山地、哈萨克斯坦、蒙古有分布。

同一产地或同一环境中部分植株无腺毛。在《苏联植物志》(1949 年)中将无腺毛者作变种处理，这种同一种群中的变异现象作变种处理可能是不恰当的，应深入研究之后再作适合处理。同时这种无腺毛的变种非常相似 *G. albiflorum* Ledeb. 著者野外观察时有时确实难分，有待今后进一步研究。

33. 东北老鹳草 大花老鹳草 (东北植物检索表) 图版 17: 1—5

Geranium erianthum DC. Prodr. 1: 641. 1824; Kom. Fl. Mansh. 2 (2): 656. 1904; R. Knuth in Engl. Pflanzenr. Heft 53. 4 (129): 122. 1912; Bobr. in Schischk. et Bobr. Fl. URSS 14: 23. 1949; Ohwi, Fl. Jap. 103. 1956; 东北草本植物志 6: 9. 1977; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 417. 1979. —*G. orientale* Freyn in Oesterr. Bot. zeischr. 52: 18. 1902; Kom. Fl. Mansh. 2 (2): 653. 1904.

多年生草本，高 30—60 厘米。根茎短粗，直生或斜生，上部围以基生托叶，下部具束生稍肥厚纤维状根。叶基生和茎上互生，有时上部对生；托叶三角状披针形，长 6—10 毫米，宽 2—3 毫米，先端长渐尖；基生叶具长柄，柄长为叶片的 2—3 倍，密被倒向糙毛，茎生叶柄向上渐短，最上部叶近无柄；叶片五角状肾圆形，基部心形，长 5—8 厘米，宽 8—14 厘米，掌状 5—7 深裂至叶片的 2/3 处，裂片菱形或倒卵状楔形，下部全缘，上部不规则缺刻状深裂或为大牙齿状，表面被疏短伏毛，背面主要沿脉被糙毛。聚伞花序顶生，长于叶，总花梗被糙毛和腺毛，每梗具 2—3 (5) 花；苞片钻状，长约 2 毫米，宽不及 1 毫米；花梗与总花梗相似，等于或短于花，直生或弯曲，果期劲直；萼片卵状椭



图版 11 1—5. 毛蕊老鹳草 *Geranium playanthum* Duthie; 1. 植株; 2. 萼片; 3. 花瓣; 4. 雄蕊; 5. 雌蕊。6—11. 蓝花老鹳草 *Geranium pseudosibiricum* J. Mayer; 6. 植株; 7. 花萼; 8. 花瓣; 9. 雄蕊; 10. 雌蕊; 11. 幼果。(李志民绘)