

中型草本，高30—70厘米，根部直径2—3厘米，折断面粉白色；茎除节部具短粗毛外通常光滑，下部直径7—10毫米。基生叶长三角形或三角状卵形，较少为窄卵形，长8—20厘米，宽6—13厘米，顶端窄钝急尖，基部浅心形或稍平直，边缘具极弱皱波，基出脉多为5，叶上面常无毛，下面被短硬毛；叶柄半圆柱状，长3—7厘米，被乳突；茎生叶1—2片，通常下部一片腋部不具花序分枝，叶片小，柄极短；托叶鞘较短，膜质。窄圆锥花序，分枝稀疏，只下部具二次分枝，苞片极短小；花被片宽卵形，淡绿色，边缘紫色；雄蕊9，花药紫色；花梗长2.5—3毫米，关节位于中下部。果实近圆形或方形，直径约8—9毫米或长稍大于宽，翅窄，宽约1.5—2毫米，纵脉在翅的中部偏外。种子较大，近圆形或卵圆形，径约5毫米。花期7—8月，果期9—10月。

产西藏中部偏东。生于海拔4200—4600米山坡草地。

11. 密序大黄 图版43: 6—7

Rheum compactum L. Sp. Pl. ed. 2: 531. 1762; Meisn. in DC. Prodr. 14(1): 34. 1856; A. Los. in Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS Ser. 1, Fasc. 3, 86. 1936 et in Fl. URSS 5: 415. 1936; 高作经等，植物分类学报 13(3): 72. 图19 1975. —*Rheum nutans* Pall. Fl. Ross. 1, 2. 1788 index 2.

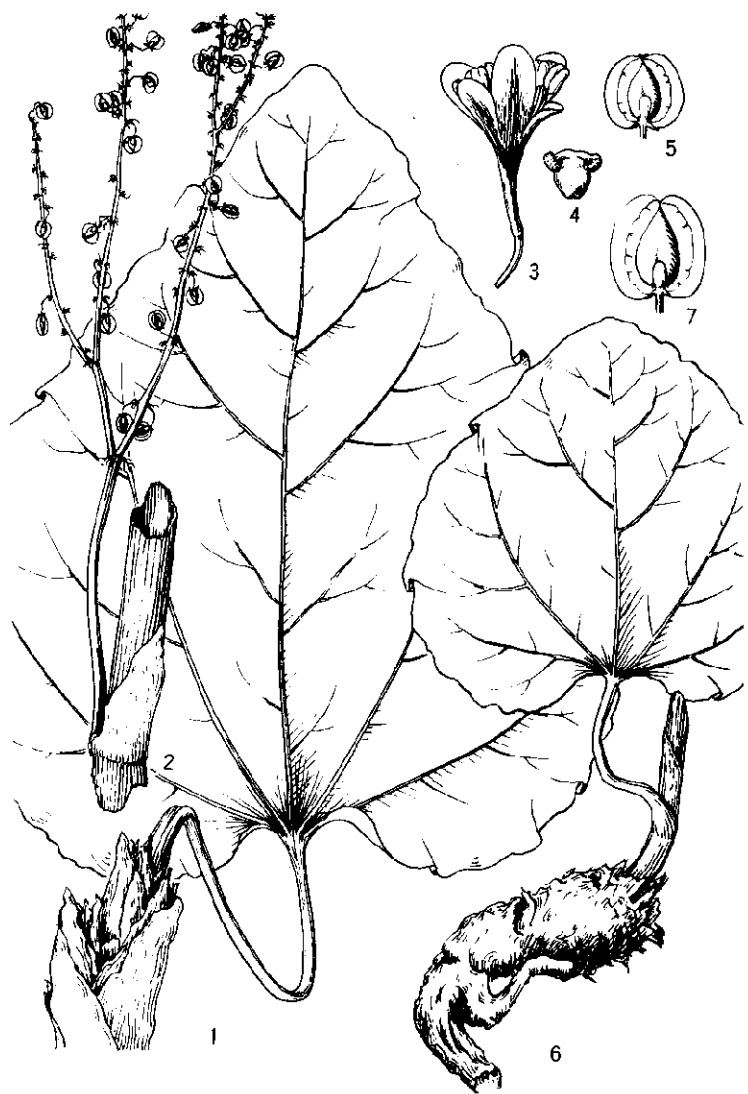
高大草本，高达1米或稍高；根状茎及根粗壮，暗褐色；茎直立，中空，光滑无毛。基生叶较大，叶片卵状心形，稀宽卵圆形，直径20—30厘米，有时长稍大于宽，上部略渐窄，顶端钝，基部心形，全缘，近无波，基出脉5—7条，7条时最下面两条不发达，叶上面光滑无毛，下面具粗糙短毛；叶柄半圆柱状，短于叶片或近等长，下面粗糙；茎生叶较小，柄亦较短；托叶鞘短，无毛或略粗糙。大圆锥花序，分枝较密而开展，果时聚拢；花数朵簇生，黄白色；花梗细长，关节位于下部；花被片椭圆形，内外轮约等大，长约2毫米。果实宽椭圆形到矩圆状椭圆形，长12毫米，宽11毫米，两端均心形，翅稍窄于种子，宽约3毫米，纵脉位于翅的中间部分。种子卵形到宽卵形，暗褐色。果期8月。

产新疆北部。生于海拔2000米左右山坡地带。哈萨克斯坦、俄罗斯（西伯利亚、远东）、蒙古也有分布。

12. 光茎大黄

Rheum glabriculae Sam. in Svensk Bot. Tidskr. 30: 714. 1936; 高作经等，植物分类学报 13(3): 72. 图2, 17—18. 1975.

植株高1米，茎光滑无毛，基部直径约8毫米。茎生叶(0)—2片，基生叶大，叶片心状卵形，长11—25厘米，宽10—17厘米，顶端渐尖，全缘，叶上面光滑无毛，下面特别在脉上具短毛；叶柄较叶片长，光滑无毛；茎生叶较小，叶柄短。圆锥花序较窄，分枝直，呈疏总状，光滑无毛；花梗丝状，长约2毫米，关节在下部；花被片近等大，卵形，长1.5—2毫米，背面淡绿色顶部及边缘紫色，花药圆卵状，紫色。果实矩圆状卵形，长5—8毫米，紫红色，纵脉在翅的中部偏外侧。



图版 43 1—5. 河套大黄 *Rheum hotaoense* C. Y. Cheng et Kao: 1. 基部叶, 2. 果枝, 3. 花放大, 4. 雌蕊, 5. 果实, 6—7. 密序大黄 *Rheum compactum* L.: 6. 叶, 7. 果实. (马怀伟绘)