

*Rheum webbianum* Royle in Illustr. Himal. 318. t. 78a. 1839; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 57. 1886; A. Los. in Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS Ser. 1, Fasc. 391. 1936; 高作经等, 植物分类学报 13(3): 71. 1975; 西藏植物志 1: 599. 图 191, 1—3. 1983 — *Rheum emodi* Wall. [Cat. 47, n. 1727. 1829 p. p. nom. nud.] ex Meisn. in Wall. Pl. As. Rar. 3: 65. 1832. p. p.

高大草本, 高 0.5—1.5 米, 茎粗壮, 中空, 下部直径约 1.5 厘米, 具细纵棱, 光滑或在上部及花序分枝具乳突状毛近革质, 基生叶通常宽大于长, 肾状心形或圆心形, 长 20—25 厘米, 宽 25—30 厘米, 顶端圆钝或尖, 基部阔心形, 两侧垂片圆, 边缘具弱皱波, 基出脉多为 5 条, 两侧最下一条的基部之外缘裸露, 叶上面绿色, 粗糙, 下面浅绿色, 沿叶脉被乳毛或近光滑; 叶柄粗壮, 短于叶片, 被乳突状毛; 茎生叶较小, 卵形。大型圆锥花序, 具 1—2 回分枝, 花较小, 黄白色, 花被片椭圆形; 关节位于花梗中下部。果实宽椭圆形或近圆形, 长 10—12 毫米, 宽稍小于长或近相等, 两端微凹, 翅较宽, 宽约 3.5 毫米, 纵脉在外缘的  $1/3$  处。种子窄卵状椭圆形, 宽约 4 毫米。果期 8—9 月。

产西藏西部及中部。生于海拔 3 500—4 660 米山坡地带。喜马拉雅山南麓各国也有分布。

#### 5. 河套大黄 图版 43: 1—5

*Rheum hotaoense* C. Y. Cheng et Kao in Acta Phytotax. Sin. 13(3): 79. 图版 11, 2. 图 1. 7—8. 1975.

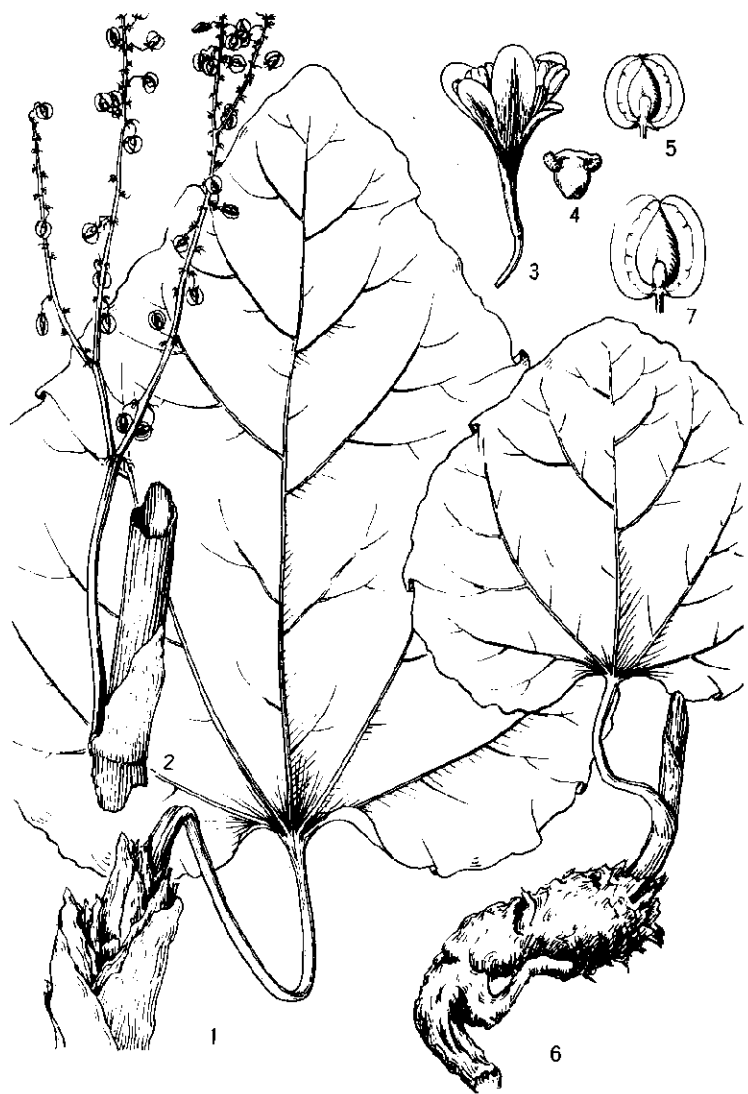
高大草本, 高 80—150 厘米, 根状茎及根粗大, 棕黄色; 茎挺直, 节间长, 下部直径 1—2 厘米, 光滑无毛, 近节处粗糙。基生叶大, 叶片卵状心形或宽卵形, 上半部之两侧常内凹, 长 25—40 厘米, 宽 23—28 厘米, 顶端钝急尖, 基部心形, 边缘具弱皱波, 基出脉多为 5 条, 两面光滑无毛, 暗绿色或略蓝绿色; 叶柄半圆柱状, 长 17—25 厘米, 无毛或粗糙; 茎生叶较小, 叶片卵形或卵状三角形; 叶柄亦较短; 托叶鞘苞茎, 长 5—8 厘米, 外侧稍粗糙。大型圆锥花序, 具 2 次以上分枝, 轴及枝均光滑, 仅于近节处具乳突状毛; 花较大, 花梗细长, 长 4—5 毫米, 关节位于中部之下; 花被片 6, 近等大或外轮 3 片略小, 椭圆形, 长 2—2.5 毫米, 具细弱稀疏网脉, 背面中部浅绿色, 边缘白色; 雄蕊 9, 与花被近等长; 子房宽椭圆形, 花柱 3, 短而平伸, 柱头头状。果实圆形或近圆形, 直径 7.5—8.5 毫米, 顶端略微凹, 稍稍近截形, 基部圆或略心形, 翅宽 2—2.5 毫米, 纵脉在翅的中间。种子宽卵形。花期 5—7 月, 果期 7—9 月。

产甘肃、陕西及山西等省。生于海拔 1 000—1 800 米山坡或沟中。

#### 6. 天山大黄 图版 44: 1—5

*Rheum wittrockii* Lundstr. in Acta Horti Berg. 5 no. 3: 23. 1914; A. Los. in Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS Ser. 1, Fasc. 3: 83. 1936; 高作经等, 植物分类学报 13(3): 72. 图 1, 14—15. 1975.

高大草本, 高 50—100 厘米, 具黑棕色细长根状茎, 径 2—4 厘米; 茎中空, 直径约 1 厘米, 具细棱线, 光滑或近节部被乳突状短毛。基生叶 2—4 片, 叶片卵形到三角状卵



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)