

叶上面具稀疏短毛，多生于叶脉处，或逐渐光滑无毛，下面密被黄白色硬毛；叶柄半圆柱状，约为叶片的 $1/2$ 到近等长，被极短硬毛；茎生叶 1—2 片，叶片较小，卵形或长卵形，叶柄较短；托叶鞘短而不完整，干后膜质。圆锥花序窄尖塔形，自中部以上分枝，花密集簇生，花蕾倒卵形，黄绿色；花梗细长，长 2—3 毫米，关节位于中下部；花被不开展，花被片宽披针形，外轮 3 片稍小，长 1.8 毫米，宽不及 1 毫米，内轮 3 片较大，长约 2 毫米，宽约 1 毫米，每片中央有一条深绿色纵脉，并略隆起；雄蕊 8—9，短于花被，花丝锥状，长约 1 毫米，基部外侧与花盘略贴连，花药椭圆形，长约 1 毫米，淡紫红色，在背面中部成椭圆形瘤状凸起；子房略倒卵形，花柱棒状，向下反曲，柱头稍增大。果实极宽椭圆形或近圆形，长 9—10 毫米，宽 8—9.5 毫米，顶端圆，基部圆心形，翅很窄，宽约 1.5 毫米或稍强，棕色，较厚不成膜质，纵脉在翅的中部。种子宽卵状椭圆形，宽达 6—7 毫米，黄棕色。花期 6—7 月，果期 8—9 月。

产云南西北部。多生于海拔 300 米左右的山坡或草丛中。

9. 丽江大黄 黑七，雪三七（云南种子植物名录）图版 45: 5—8

Rheum likiangense Sam. in Svensk Bot. Tidskr. 30: 720. 1936; 高作经等，植物分类学报 13(3): 72, 图 1, 9—10. 1975; 西藏植物志 1: 598. 1983; 横断山区维管植物，上册: 352. 1993. — *Rheum ovatum* C. Y. Cheng et Kao in Acta Phytotax. Sin. 13(3): 80. 图版 11, 3. 图 1, 20—22. 1975, syn. nov.

中型草本，高 40—70 (90) 厘米，茎基部直径 7—12 毫米，密被白色硬毛，近节处尤密，果时常渐稀疏或近无毛。茎生叶 2—4 片，近革质，叶片宽阔，宽卵形、卵圆形或几近圆形，较少为卵形，长 8—16 厘米，宽 8—14 厘米，顶端钝圆或钝急尖，基部心形到浅心形，全缘，基出脉 5—7 条，粗壮，于叶下面强烈凸起，叶上面光滑无毛或仅在脉上具粗糙短毛，下面常暗紫色，密被白色粗毛；叶柄扁半圆柱状，粗壮，短于叶片，长 2.5—8 厘米，被短粗毛；茎生叶少，通常 1—3 片，一般只最下部的一片腋部不具花序枝，叶片较窄而小，卵形。圆锥花序，分枝 1—2 次，被白色粗毛，花数朵簇生，苞片窄长条形，长 3—5 毫米，干后近膜质；花被片白绿色，外轮 3 片略窄小，宽椭圆形，内轮 3 片较宽大，近圆形或极宽椭圆形，径 2—2.2 毫米；雄蕊 9，与花被近等长；子房菱状圆形，花柱细，横展，柱头扁盘状，顶端有凸起；花梗细长，长 2.5—3 毫米，关节位于中部之下。果实卵形或卵圆形，长 8.5—9 毫米，宽 7—7.5 毫米，翅宽约 2 毫米，纵脉在翅的中部，顶端略圆形，基部浅心形。种子卵形，宽约 3 毫米。花期 7 月前后，果期 8—9 月。

产西藏最东部、四川西部及云南西北部。生于海拔 2500—4000 米高山林下或灌丛草甸。

本种在叶片的宽窄、毛被的疏密，以及植株的高矮等方面，常有一定的变化幅度。

10. 拉萨大黄

Rheum lhasaense A. J. Li et P. K. Hsiao in Fl. Xizang. 1: 598, t. 192: 1—3. 1983.



图版 45 1—4. 牛尾七 *Rheum forrestii* Diels: 1. 植株下部及花序, 2. 花放大, 3. 雌蕊, 4. 果实,
5—8. 丽江大黄 *Rheum likiangense* Sam.: 5. 叶, 6. 花放大, 7. 雌蕊, 8. 果实. (宗维城绘)