

1978; Chamb. in Not. Bot. Gard. Edinb. 39: 379. 1982. — Ser. *Barbatum* subser. *Barbatum* sensu Tagg in Stevenson, Spec. Rhodod. 126. 1930, pro parte.

灌木或小乔木，树皮光滑，开裂；幼枝通常具刚毛、须状毛或有柄腺体（有时在硬刺杜鹃 *R. barbatum* Wall. 无刚毛）。叶椭圆形、长圆形至宽倒卵形，无毛或下面有粗的须状毛或成长后具有柄腺体，有时尚有薄的有分枝柔毛组成的连续或不连续毛被。花序有花 10—20 朵，紧密；总轴长 5—7（—10）毫米；花萼小至大，长达 15 毫米，常有颜色，裂片圆形；花冠管状钟形，肉质，内面基部有密腺囊，深红色至血红色，稀粉蔷薇红色，裂片 5；雄蕊（8—）10，花丝无毛；子房无毛至密被有柄腺体，有或无棕色有分枝毛组成的毛被和腺体，花柱无毛。

本亚组的模式种：硬刺杜鹃 *R. barbatum* Wall.

本亚组有 5 种。中国有 4 种，主要产于西藏。缅甸、印度、尼泊尔、锡金和不丹也有少数种类分布。

分种检索表

1. 叶下面除中脉近基部有刚毛外，其余无毛；叶柄长 1.2—2.2 厘米，疏被须状腺毛或无毛；花梗长 5—13 毫米，无毛 203. 硬刺杜鹃 *R. barbatum* Wall.
1. 叶下面有毛被。
 2. 花梗长约 10—15 毫米，略有腺体；叶宽卵形或近倒卵形，长 10—18 厘米，宽 5—10 厘米，下面有散生的小腺毛 204. 粗糙叶杜鹃 *R. exasperatum* Tagg
 2. 花梗长 8—15 毫米，被长腺毛或具腺头刚毛。
 3. 花梗长 8—15 毫米，密被腺头刚毛；叶椭圆形至长圆状披针形，长 10.5—12.3 厘米，宽 3.3—4 厘米，下面有一层连续的薄毛被 205. 毛枝杜鹃 *R. smithii* Nutt. ex Hook. f.
 3. 花梗长 8—9 毫米，被长腺毛；叶阔椭圆形或长圆状椭圆形至倒卵形，长 8—10.5（—16.5）厘米，宽（3—）3.7—4.5（—9）厘米，下面具啮蚀状不连续的绵毛被 206. 啮蚀杜鹃 *R. erosum* Cowan

203. 硬刺杜鹃（中国高等植物图鉴） 图版 88: 5—10

Rhododendron barbatum Wall. ex G. Don, Gen. Hist. 3: 844. 1834; Hook. f. in Rhodod. Sikkim Himal. t. 3. 1849; Tagg in Stevenson, Spec. Rhodod. 129. t. 128. 1930; 中国高等植物图鉴 3: 83, 图 4119. 1974; Cullen et Chamb. in Not. Bot. Gard. Edinb. 36: 115. 1978; Chamb. in Not. Bot. Gard. Edinb. 39: 380. 1982; 西藏植物志 3: 572, 图 231: 1—4. 1986. — *R. lancifolium* Hook. f. in Rhodod. Sikkim Himal. t. 4. 1849.

常绿大灌木或小乔木，高 1.5—8 米；幼枝具有硬的须状毛，稀无毛，老枝灰褐色，无毛。叶革质，长圆形至倒卵状长圆形，长 9.8—18 厘米，宽 3.5—5.8 厘米，先端短渐尖，基部楔形至圆形，边缘反卷，上面绿色，下面白绿色，除中脉近基部有刚毛外，其余部分幼时有微毛，中脉在上面凹下，下面凸起，侧脉 17—21 对；叶柄长 1.2—2.2 厘米，

疏被黑褐色须状腺毛或无毛。花序密，有花 10—20 朵；总轴长 5 毫米，无毛；花梗长 5—13 毫米，无毛；花萼大，杯状，长 7—15 毫米，绿色带红色，无毛或基部有毛，裂片 5，阔卵形或倒卵状长圆形，边缘啮蚀状；花冠肉质，管状钟形，长 3.1—3.6 厘米，直径 3—3.6 厘米，深红色至血红色，无毛，内面基部有 5 枚深黑红色的密腺囊，裂片 5，扁圆形至圆形，长 1.8 厘米，宽 1.6—1.8 厘米，顶端有深缺刻；雄蕊 10，不等长，长 1.3—2.1 厘米，花丝白色，无毛，花药近于椭圆形，紫黑色，长 1.6—2 毫米；子房圆锥形，长约 5 毫米，密被有柄腺体，花柱长 1.6 厘米，无毛，柱头小，带粉红色，宽约 1.8 毫米。蒴果圆柱形，微弯曲，长 2—2.4 厘米，有明显的肋纹及腺毛残迹，顶端花柱宿存，基部有宿存的花萼。花期 5—6 月，果期 8—9 月。

产我国西藏南部。生于海拔 2 400—3 500 米的冷杉杜鹃林内或灌丛中。印度西北部、尼泊尔、锡金和不丹也有分布。模式标本采自尼泊尔。

204. 粗糙叶杜鹃 (西藏植物名录) 图版 87: 1—5

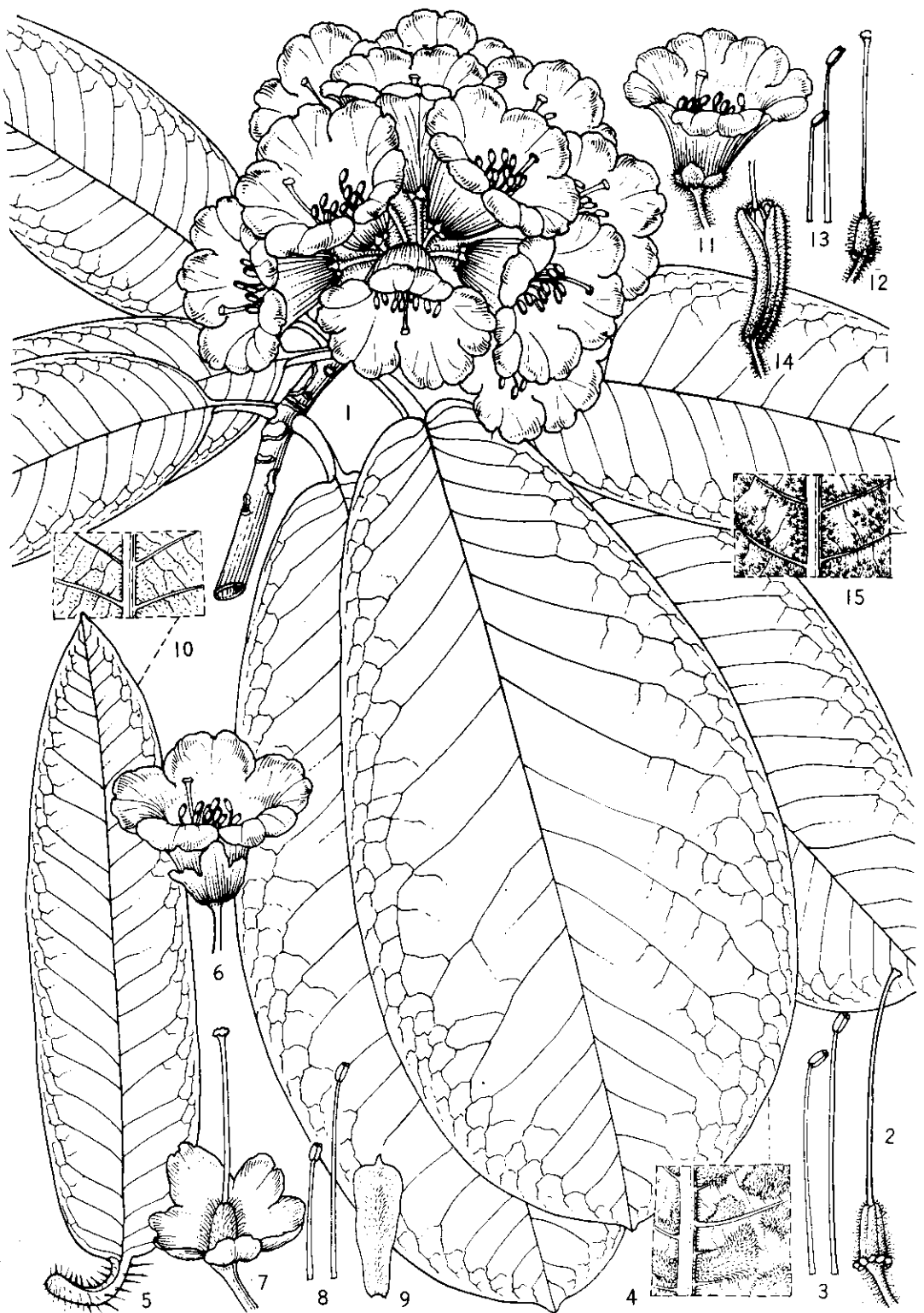
Rhododendron exasperatum Tagg in Stevenson, Spec. Rhodod. 836. 1930 et in Not. Bot. Gard. Edinb. 16: 192. 1931; Cullen et Chamb. in Not. Bot. Gard. Edinb. 36: 115. 1978; Chamb. in Not. Bot. Gard. Edinb. 39: 382. 1982; 西藏植物志 3: 568. 1986.

灌木或小乔木，高 2—5 米；幼枝密被腺头状粗糙的须状毛，花序下小枝直径 7 毫米。叶革质，宽卵形或近倒卵形，长 10—18 厘米，宽 4—10 厘米，先端圆形，有短尖头，基部圆形，边缘有易脱落的须状毛，上面深绿色，无毛，近于光滑，中脉狭窄，凹下，向基部有淡褐色粗毛，侧脉 12—15 对，微下陷，网脉不明显，下面淡绿色，散生淡褐色小腺毛，中脉凸出具有较粗的须状毛，尤以近基部为多，侧脉微凸；叶柄短而粗壮，长 1—1.5 厘米，密被腺头须状毛。顶生伞形花序，有花 10—15 朵，紧密；总轴长 5 毫米，花梗长 1 (—1.5) 厘米，略有腺体；花萼长 4—5 毫米，裂片 5，几裂至全长的 2/3，裂片近卵形，无毛；花冠管状钟形，长 4 厘米，直径 3.5 厘米，肉质，暗深红色，无毛，内面基部有小形深红色的蜜腺囊，裂片 5，稍不等长，长 1 厘米，宽约 1.8 厘米，顶端有缺刻；雄蕊 10，不等长，长 1.3—2.2 厘米，花丝无毛，花药长圆形，褐色，长 1.6—2 毫米，宽 1—1.2 毫米；雌蕊长 2.6 厘米；子房宽圆锥形，顶端截形，长 6 毫米，直径 3 毫米，密被有柄腺体，花柱细长，长 2.2 厘米，无毛，柱头小，平截，宽约 1 毫米。未成熟的果实密被硬腺毛，基部有宿存的花萼。

产我国西藏东南部。生于海拔 3 050—3 600 米的冷杉林下的杜鹃灌丛中。缅甸北部和印度东北部也有分布。模式标本采自印度东北部。

205. 毛枝杜鹃 (西藏植物名录) 图版 88: 11—15

Rhododendron smithii Nutt. ex Hook. f. in Bot. Mag., 85: t. 8120. 1859; Tagg in Stevenson, Spec. Rhodod. 131. 1930; Cullen et Chamb. in Not. Bot. Gard. Edinb. 36: 115. 1978; Chamb. in Not. Bot. Gard. Edinb. 39: 381. 1982; 西藏植物



图版 88 1—4. 啮蚀杜鹃 *Rhododendron erosum* Cowan: 1. 花枝; 2. 雌蕊和花萼; 3. 雄蕊; 4. 叶下面一部分示毛被。5—10. 硬刺杜鹃 *Rhododendron barbatum* Wall. ex G. Don: 5. 叶片; 6. 花; 7. 花萼和雌蕊; 8. 雄蕊; 9. 苞片; 10. 叶下面一部分示毛被。11—15. 毛枝杜鹃 *Rhododendron smithii* Nutt. ex Hook. f.: 11. 花; 12. 雌蕊和花萼; 13. 雄蕊; 14. 果实; 15. 叶下面一部分示毛被。(冯先洁绘)