

灌木或小乔木，高约3—7米；小枝粗壮，直径约1厘米，表面粗糙，幼时有淡棕色短绒毛，后变无毛。叶多密生于枝顶，革质，倒卵形或倒卵状椭圆形，长9—19厘米，宽4—8厘米，中部以上最宽，先端圆形或有微凹陷，基部渐狭，上面深绿色，无毛，下面密被淡黄色或棕色厚毛被，上层毛被由狭窄的杯状复毛组成，毛的边缘细裂，下层毛被薄，灰白色，多少粘结，中脉在上面平坦或微凹陷，在下面显著隆起，侧脉10—13对，在上面微现，在下面为毛被所覆盖；叶柄圆柱形，长2—3厘米，幼时被毛，后变无毛。总状伞形花序，有15—20花；总轴长1.5—2.5厘米，圆锥状，密被棕色短绒毛；花梗粗壮，长1.2—2厘米，有棕色绒毛，花萼盘状，偏斜，有8个三角形小齿，长约1毫米；花冠钟状，长3.5—4.5厘米，白色，淡黄色或带蔷薇色，偏斜，基部有深红色斑点，8裂，裂片近于圆形，长1厘米，宽约1.5厘米，顶端有凹缺；雄蕊16，长1.5—2.5厘米，不等长，花丝基部微被毛或近于无毛；花药倒卵圆形，长2—3毫米，子房圆柱状，长8—10毫米，密被棕色绒毛，花柱长2—2.5厘米，无毛，柱头微膨大。蒴果圆柱形，长3—4厘米，粗约1厘米，被锈色毛。花期5—6月，果期8—9月。

产云南西部。生于海拔2500—4000米的冷杉、铁杉林下或杜鹃灌丛中。缅甸东北部也有分布。模式标本采自云南腾冲。

本种叶倒卵形或倒卵状椭圆形，叶基狭窄，下面有淡黄色或棕色毛被，上层毛被为狭窄的杯状毛所组成，明显的不同于大王杜鹃 *R. rex* Lévl. 及其亚种假乳黄杜鹃 *R. rex* Lévl. subsp. *fictolacteum* (Balf.f.) Chamb. 因此著者同意它是一独立的种。

45. 复毛杜鹃 (云南植物研究) 图版 20: 5—9

Rhododendron preptum Balf.f. et Forrest in Not. Bot. Gard. Edinb. 12: 149. 1920; Tagg in Stevenson, Spec. Rhodod. 249. 1930; Cullen et Chamb. in Not. Bot. Gard. Edinb. 37: 330. 1979; Chamb. in Not. Bot. Gard. Edinb. 39: 257. 1982; 云南植物志 4: 356. 图版 95: 6—9. 1986.

灌木或小乔木，高约5—7米；小枝粗壮，花序下的枝直径约8—10毫米，当年生枝有淡褐色至灰白色的绒毛，老枝无毛。叶多密生于枝的上部节上，假轮生，革质，倒卵状椭圆形，长11—16厘米，宽4—7厘米，先端钝尖或圆形，有凸的小尖头，基部宽楔形，上面无毛，下面有淡黄褐色的两层毛被，上层毛被杯状，上半部边缘细裂，彼此交结，下层毛被灰白色，紧贴，中脉在上面下凹或成浅沟纹，在下面显著隆起，侧脉13—15对，在上面微下陷，在下面隆起，常被毛；叶柄圆柱形，长1.5—2厘米，初有绒毛，后变无毛。总状伞形花序，常有20花；总轴长2厘米，粗壮，微被绒毛；花梗长2厘米，有黄褐色绒毛；花萼小，仅有7—8个波状突起，长约1毫米，有同样的毛；花冠钟状，偏斜，长约3.5厘米，乳白色，基部有红色的斑，8裂，裂片近于圆形，长约1厘米，宽约1.5厘米，顶端圆形；雄蕊16，不等长，花丝短，长仅1.5—2.5厘米，基部被毛；花药长圆形，长约3毫米。子房圆柱状，长7毫米，密被黄褐色绒毛；花柱长2.5厘米，无毛；柱头膨大成头状。果未见。花期5月。

产云南西南部。生于海拔 3 200—3 300 米的混交林或杜鹃林中。缅甸东北部也有分布。模式标本采自缅甸东北部。

本种叶形似于乳黄叶杜鹃 *R. galactinum* Balf. f. et Tagg, 但后者子房无毛, 显著不同。

46. 乳黄叶杜鹃 (中国高等植物图鉴) 图版 20: 1—4

Rhododendron galactinum Balf. f. ex Tagg. in Not. Bot. Gard. Edinb. 15: 103. 1926; Tagg in Stevenson, Spec. Rhodod. 246. 1930; 中国高等植物图鉴 3: 130. 图 4213. 1974. Cullen et Chamb. in Not. Bot. Gard. Edinb. 37: 330. 1979; Chamb. in Not. Bot. Gard. Edinb. 39: 257. 1982.

灌木或小乔木, 高约 5—8 米; 当年生小枝有淡灰色绒毛, 后变无毛; 多年生小枝光滑。叶厚革质, 长椭圆形至长倒卵形或披针形, 长 11—22 厘米, 宽 5—7 厘米, 中部以上最宽, 先端钝圆, 基部宽楔形或圆形, 边缘显著向下反卷, 上面深绿色, 光滑无毛, 下面密被棕色毛被, 毛被分二层, 上层毛被杯状或高脚碟状, 边缘有流苏状毛, 下层毛被莲华状, 易脱落, 中脉在上面平坦, 在下面显著隆起, 侧脉 18—19 对, 在上面凹陷, 仅微现, 在下面显著隆起; 叶柄长 2.5—3 厘米, 圆柱形, 上面有浅沟纹, 被有绒毛, 后变无毛。总状伞形花序, 约有 15 花; 总轴长 1.5 厘米, 有柔毛; 花梗长 3—3.5 厘米, 有曲柔毛; 花萼淡绿色, 有 7 个宽三角形的萼齿, 长约 1 毫米, 无毛; 花冠钟状, 长约 3 厘米, 直径 3.5—4 厘米, 淡紫红色或淡蔷薇色, 基部有深红色斑点, 7 裂, 裂片近于圆形, 长约 1 厘米; 雄蕊 14, 长短不等, 长 1—2.2 厘米, 花丝基部微被柔毛; 花药卵圆形, 长约 3 毫米; 雌蕊与花冠等长, 子房圆锥状, 长 5—6 毫米, 直径 2—3 毫米, 10 室, 无毛, 花柱细长, 长 3—3.5 厘米, 柱头膨大成头状。花期 5—6 月。

产四川西部。生于海拔 2 900—3 500 米的溪边或沟边的林中。模式标本采自四川汶川卧龙保护区 (巴郎山)。

本种是根据威尔逊 E. H. Wilson 采的种子 No. 4254, 在英国育苗开花后发表的, 现已在四川的卧龙保护区采得原植物。在本亚组中, 子房无毛者仅此一种, 虽叶形似革叶杜鹃 *R. coriaceum*, 但此点易于识别。

47. 革叶杜鹃 (中国高等植物图鉴) 图版 21: 6—10

Rhododendron coriaceum Franch. in Morot Journ. de Bot. 12: 258. 1898; Tagg in Stevenson, Spec. Rhodod. 240. 1930; Sealy in Curtis's Bot. Mag. n. ser. 175: t. 462. 1965; 中国高等植物图鉴 3: 129. 图 4212. 1974; Cullen et Chamb. in Not. Bot. Gard. Edinb. 37: 330. 1979; Chamb. in Not. Bot. Gard. Edinb. 39: 258. 1982; 云南植物志 4: 352. 图版 93: 7—11. 1986. — *R. foveolatum* Rehd. et Wils. in Sargent, Pl. Wils. 1: 537. 1913.

常绿小乔木或灌木, 高 3—10 米; 小枝粗壮, 直径约 1 厘米, 被银灰色绒毛, 有明显的叶柄痕迹, 老枝灰棕色, 表面粗糙, 无毛。叶多密生于枝顶, 革质, 倒卵形至倒披针



图版 20 1—4. 乳黄叶杜鹃 *Rhododendron galactinum* Balf. f. ex Tagg: 1. 花枝; 2. 雌蕊, 花萼和花梗一部分; 3. 雄蕊; 4. 叶下面一部分示毛被。5—9. 复毛杜鹃 *Rhododendron preptum* Balf. f. et Forrest: 5. 叶片; 6. 花; 7. 雌蕊, 花萼及花梗一部分; 8. 雄蕊; 9. 叶下面一部分示毛被。(冯先洁绘)