

米,密被细柔毛,花多而密集;花梗粗而极短,长2.5毫米以下,被白色细柔毛;小苞片2,对生,着生于花梗下部,宽三角形,长约2.5毫米,最宽处约2.5毫米,背有脊,无毛,腹面被白色绒毛,边缘有睫毛;花萼裂片5,覆瓦状排列,三角状卵形,长约2.8毫米,先端具硬尖头,外面无毛,内面无毛或有白色微柔毛,边缘无毛或微有缘毛;花冠白色,坛形,长约4.5毫米,两面无毛,口部5浅裂,裂片微反卷;雄蕊10枚,花丝长约1.5毫米,下部宽扁,被白色微毛,花药2室,每室顶端有2芒,芒长约0.5毫米;子房球形,直径约1毫米,被白色微毛,花柱长约2毫米,无毛,柱头略成头状。浆果状蒴果球形,直径约4.5毫米,成熟时暗蓝色。花期4—7月,果期8—11月。

产四川、贵州(梵净山)、云南。生于海拔(600—)1600—3600米的干燥阳处。模式标本采自云南大理。

枝、叶可蒸取芳香油,商品名为地檀香油,又称冬青油,应用于医药工业和香料工业,并可用作食品调味剂。根入药,有祛风除湿之效。

13b. 刚毛地檀香(云南植物研究)(变种)

var. *setigera* C. Y. Wu ex T. Z. Hsu in Act. Bot. Yunn. 3: 427. 1981; 云南植物志 4: 594. 1986.

与原变种不同在于幼枝被久存的刚毛,叶小。

产云南。生于海拔约2800米的山坡上。模式标本采自景东。

14. 长序白珠(云南植物研究)

Gaultheria longiracemosa Y. C. Yang in Contr. Biol. Lab. Sci. Soc. China Bot. 12(3): 142. 1941; T. Z. Hsu in Act. Bot. Yunn. 3: 427. 1981.

灌木,高达3米;树皮灰白色,片状脱落;小枝粗壮,当年生枝肉桂色,无毛。叶常集生枝顶,革质,椭圆形、倒卵形或椭圆状倒卵形,长4—6厘米,宽1.5—2(—3)厘米,先端急尖,基部宽楔形,边缘具粗锯齿,向基部有缘毛,表面近亮绿色,有疏凹点,中脉有微柔毛,背面无毛,有疏凹点,侧脉4—5对,在表面同网脉一起凹入,在背面隆起;叶柄长1(—2)毫米,上面有阔沟并被微柔毛。总状花序顶生和腋生,序轴长7.5—12厘米,具棱,被微柔毛,具多花,达20朵左右,序轴基部为卵状三角形的总苞所包围;花梗长3—5毫米,近无毛;苞片卵状三角形,长约2.5毫米,无缘毛;小苞片对生,线形,长1.5毫米,无毛,着生于花梗顶部贴近花萼;萼长2毫米,5裂,裂片三角形,长1.5毫米,外侧无毛,内侧有微毛,边缘具睫毛;花冠白色,坛形,长约5毫米,外面有5条脉,沿脉被疏刚毛,口部5裂,裂片三角形,长约1毫米,外弯;雄蕊10枚,长约4毫米,花丝长约1.5毫米,无毛,每药室有2芒;子房圆球形,直径约2毫米,密被微毛,花柱长约3毫米,下半部有微毛。果未见。花期6—7月。

产四川。生于海拔3000米左右的山上。模式标本采自宝兴。

本种极似滇白珠 *G. leucocarpa* Pl. var. *crenulata* (Kurz) T. Z. Hsu, 但叶先端渐

尖,总状花序顶生和腋生,长达12厘米,花冠坛形而不同。

15. 五雄白珠(中国高等植物图鉴)

Gaultheria semi-infera (C. B. Clarke) Airy-Shaw in Kew Bull. 1940: 306. 1941, in adnot.; Sleumer in Bot. Jahrb. 71(4): 508. 1941, in adnot.; 中国高等植物图鉴 3: 186, 图 4326. 1974; T. Z. Hsu in Act. Bot. Yunn. 3: 427. 1981; 西藏植物志 3: 705. 图 282: 4—7. 1986; 云南植物志 4: 594. 1986. ——*Diplycosia? semi-infera* C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 459. 1882.

常绿灌木,高2米,稀达5米;幼枝具棕色伏生刚毛,老枝近无毛。叶椭圆形或披针状椭圆形,厚纸质,长7—10厘米,宽2—3厘米,先端短渐尖,具硬尖头,基部楔形,边缘有锯齿,齿尖具腺体状硬尖头,表面亮绿色,无毛,背面特别是脉上疏被久存的刚毛,中脉在表面凹入,在背面明显隆起,侧脉4—5对,自中脉伸出,弧形上举,网脉在两面微可见;叶柄粗短,长2—5毫米,背面微被刚毛。总状花序腋生,长3.5—4.5厘米,序轴较纤细,被开展的白色极短毛,花10—18朵,在序轴上疏生;苞片三角形,长约1.5毫米,有微缘毛,先端急尖;花梗长2—3毫米,被微柔毛;小苞片2,对生,着生于花梗中部以上近花萼处,三角状卵形,渐尖,被缘毛;花萼5裂,裂片长约2毫米,长卵形,微被缘毛;花冠白色,坛状,长约4毫米,外面无毛,口部5浅裂;雄蕊5,花丝长约2.5毫米,花药稍长于花丝,每药室顶端具2长芒;花柱长约3毫米,被柔毛,子房被白色柔毛。浆果状蒴果近球形,蓝色;种子细小,黄褐色。花期5—7月,果期8月开始。

产四川、云南、西藏。生于海拔2000—2600(—3700)米的疏林中或草坡。不丹、锡金、缅甸也有。

16. 尾叶白珠(中国高等植物图鉴) 山胡椒(四川)、阿门支力(云南丽江纳西族语)
图版 17: 5—8

Gaultheria griffithiana Wight in Calc. Journ. Not. Hist. 8: 176. 1847; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 458. 1882; Gupta et C. Malick in Fl. Bhutan 138. 1973; 中国高等植物图鉴 3: 184, 图 4321. 1974; T. Z. Hsu in Act. Bot. Yunn. 3: 427. 1981; 云南植物志 4: 596. 图版 170, 1—4. 1986. ——*G. caudata* Stapf in Curtis's Bot. Mag. 154: t. 9228. 1931.

常绿灌木或小乔木,高2—3米,稀达6米,树皮灰黑带紫色;枝条细长,常左右曲折,无毛,常有纵纹,淡褐色。叶长圆形至椭圆形,厚革质,长(8—)12—14(—15)厘米,宽3.5—4.5厘米,先端尾状长渐尖,尖尾长1—1.5厘米,基部钝圆或楔形,边缘具细密锯齿,无毛,背面密被褐色斑点或疏被斑点,中脉在表面凹入,在背面隆起,侧脉5—8对,自中脉伸出,连同网脉在两面明显;叶柄粗短,长5—6毫米,无毛。总状花序腋生,长5—7(—9)厘米,疏生多花,序轴被短柔毛;花梗长5毫米,稀达8毫米,被柔毛;苞片卵形,直径约1.5毫米,急尖,具缘毛;小苞片2,对生或近对生,着生于花梗中部以下,卵形,长约1毫米,具