

延,边缘明显具疏圆锯齿,无毛,表面干时变黑而稍亮,背面绿色或暗褐色,不光亮,中脉与侧脉纤细,成网状,在表面稍突起,背面仅中脉突起,侧脉不显;叶柄纤细,长约1厘米,两侧因叶片下延成狭翅状。总状花序纤细,长1—4厘米,无毛,有花15—20朵;苞片和小苞片小,钻形,总花梗短,长7—10毫米;花梗纤细,长5—8毫米,向先端稍扩大成浅杯状;花萼筒小,近球形,直径1—1.5毫米,无毛,花萼裂片小,三角形,长约1毫米,无毛,锐尖,平展;花冠狭圆筒形,中部以上稍扩大,长1.1—1.3厘米,直径2—2.5毫米,淡绿色,后变红,外面无毛,内面向上有微柔毛,裂片小,卵状三角形,长1—1.5毫米,稍锐尖,外弯,内面有微柔毛;花丝伸长,极纤细,长6—7毫米,被微柔毛,向基部稍扩大,花药线形,药室长约2毫米,具细乳突,基部有极短尾状尖突,喙长4毫米,背面无距;花盘环状;花柱纤细,长1.2—1.3厘米,无毛,先端稍粗糙,柱头盘状头形。果小,球形(成熟果未见)。花期11月。

产我国西藏东南部边境(模式标本产地)。附生于海拔900米的林中树上。缅甸(北部)也有。

12. 柳叶树萝卜(西藏植物志)

Agapetes salicifolia C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **3**: 445. 1881; Airy-Shaw in Kew Bull. **1948**: 84. 1948 et in ibid. **1958**(3): 479. 1959; 西藏植物志 **3**: 712. 1986.

附生灌木;茎几无棱,无毛。叶通常聚生或假轮生,叶片薄革质,狭披针形或长圆状披针形,长10厘米,宽1.3—1.6厘米,两端渐狭,全缘,叶柄无。伞房花序无毛,总花梗长约6毫米;花梗长3—6毫米,苞片长2毫米,总花梗与花萼均为朱红色;花萼裂片长3毫米,长圆形,锐尖;花冠圆筒状,长1.5—1.6厘米,朱红色,裂片三角形,长约2.5毫米,绿色。果未见。(国内未见采到标本。描述据 C. B. Clarke)

产我国西藏南部、东南部(米什米山地,德勒河流域,模式标本产地)。附生于海拔约1500米的林中树上。

13. 纤毛叶树萝卜(植物分类学报)

Agapetes ciliata S. H. Huang in Act. Phytotax. Sin. **25**: 314. pl. 1: 1—6. 1987.

附生灌木,高0.5—1.5米;茎粗壮,圆柱形,直径0.9—1厘米,密被黑褐色腺头刚毛,幼枝微具棱,密被黄褐色腺头刚毛。叶近对生或互生,叶片革质,长圆状椭圆形,长15—22厘米,宽5.5—7.5厘米,先端锐尖,基部渐狭楔形,幼时微耳形,边缘近全缘,密生腺头刚毛,表面绿色,无毛,叶脉下陷,背面黄绿色,叶脉明显突起,被短硬毛或沿脉被腺头刚毛;叶柄极短,长约3毫米,被腺头刚毛,或近于无柄。花序近簇生或伞房状,常生于老枝上,总花梗极缩短,花序轴长0.5厘米,有花6—9朵;花梗长1.7—2.5厘米,直径1—1.5毫米,先端扩大成棒状,直径约3毫米,密生腺毛,基部有2小苞片,钻形,长2—3毫米,宽约1毫米,外面被微柔毛;花萼筒长3.5毫米,直径3毫米,密生红棕色扁平腺毛,花萼檐部

长7毫米,深裂至2/3,裂片披针形,红色,长4毫米,基部宽2毫米,先端锐尖,外面被红棕色腺毛;花冠圆筒状,微具5棱,长2.5厘米,直径约1厘米,中部以上稍膨大,红色,有深紫色V形条纹,外面被腺毛,裂片三角形,长2毫米,基部宽2毫米,浅绿色;雄蕊10枚,花丝扁平,长2.5毫米,上部边缘有白色疏柔毛,药室长5毫米,密生细乳突,基部有小尖头,喙长16毫米,背面无距;花盘环状,高约0.5毫米;花柱圆柱形,长2.5厘米,无毛,先端稍膨大,柱头平截。果椭圆形,长6.5毫米,直径5毫米,红褐色,密被褐色腺头刚毛,花萼宿存。花期4—5月。

产我国西藏东南部(墨脱)。附生于海拔1600—2200米的常绿阔叶林中树上或次生林中。模式标本采自墨脱县背崩区稀让至德阳间桑兴后山。

本种近锡金树萝卜 *A. sikkimensis* Airy-Shaw, 但叶近于对生或互生,较大;花各部均被腺毛或腺头刚毛而异。

系2. 棱萼系——Ser. *Pteryganthae* Airy-Shaw in Kew Bull. 1948: 97. 1948. —
Pentapterygium Klotzsch in Linnæa 24: 16, 47. 1851; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 449. 1882。

茎大多数粗壮,有的纤细而曲折。叶中等大小,多数有锯齿,决不或几不为假轮生。花序伞房状或花簇生,总花梗决不伸长;花萼筒明显有5棱或翅,花萼裂片通常在果时扩大,膜质;花冠黄色、红色或白色,常有棱;花丝极短,花药背面通常有距或无距。

9种,分布印度东北部(阿萨姆、那加山)、尼泊尔、锡金、不丹、缅甸东北部。我国6种,产西南部(西藏南至东南、云南西北部)。

本系模式种: 皱叶树萝卜 *A. incurvata* (Griff.) Sleumer (产锡金、不丹)

14. 黄花树萝卜(西藏植物志)

Agapetes flava (Hook. f.) Sleumer in Bot. Jahrb. 70: 105. 1939; Airy-Shaw in Kew Bull. 1948: 98. 1948 et in ibid. 1958(3): 484. 1959; 西藏植物志 3: 717. 1986. —*Pentapterygium flavum* Hook. f. in Curtis's Bot. Mag. 82: t. 4910. 1856; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 450. 1882。

附生灌木;枝条圆柱形,幼时被短柔毛。叶片革质,椭圆形,长8.75厘米,宽3.3厘米,先端锐尖,基部圆形,近全缘或有不显的圆锯齿,表面有皱纹,无毛,背面色较淡,中脉上有绢毛;叶柄长3—4毫米。伞房花序密集簇生,总花梗极短;花梗长1.8厘米,黄色,被疏柔毛,向先端增粗;苞片披针形,长约3毫米;花萼筒具5翅,黄色,裂片椭圆状披针形,开花时长8毫米,被疏柔毛;花冠圆筒状,具5棱,长0.8—1.6厘米,黄色,中部稍扩大,裂片短,外弯;雄蕊10枚,药室顶端有长喙,背面有短距,柱头截形。浆果近球形,直径8毫米,冠以平展的萼片。(国内未见采到标本。描述主要依据 C. B. Clarke)

产我国西藏南部(达夫拉山地)。不丹也有。