

King ex Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 120. 1886; Gamble, Man. Ind. Timb. ed. 2 558. 1902; Burkill in Rec. Bot. Surv. Ind. 10 (2): 350. 1925; Kanjilal et al. Fl. Assam 4: 50. 1940; Bor, Man. Ind. For. Bot. 50. 1953. — *A. keenanii* Gamble in Kew Bull. 1914: 188. 1914; Calder et al. in Rec. Bot. Surv. India 11 (1): 7. 1926; Liou Ho, Laur. Chine et Indoch. 43. 1932 et 1934; Kanjilal et al. l. c. 62; Bor, l. c. 54.

乔木，高达 25 米，胸径 30—45 厘米。枝条粗壮，近黑色，具纵向条纹，有少数不明显褐色长圆形皮孔，幼时被锈色微柔毛，老时变无毛。叶椭圆形，长 12—24 厘米，宽 6—12 厘米，先端骤短尖，基部锐尖至宽楔形，近革质，上面晦暗，无毛，下面绿白色，幼时被锈色微柔毛，老时毛被渐脱落，中脉在上面凹陷，下面凸起，侧脉每边 9—11 条，斜向上升，在上面凹陷或扁平，下面凸起，在叶缘之内消失，横脉远隔，明显，常分枝，细脉网结，有蜂巢状的浅窝穴；叶柄粗壮，长 (2) 4—5.5 厘米，腹凹背凸，多少被锈色微柔毛。圆锥花序生于枝条上部叶腋内，长 20—35 厘米，多分枝，最末端分枝具 (3) 5—6 花；总梗长 10—15 厘米，与各级序轴及花梗均密被锈色微柔毛。花梗纤细，长约 2 毫米，果时增粗。花被裂片卵圆形，长 (1.5) 2—2.5 毫米，密被锈色微柔毛；外轮花被片略小，具 3 脉，内轮花被片较大，具 5 脉，果时均脱落。能育雄蕊细小，第一、二轮雄蕊花药长圆形，具腺点，药室 4，成对迭生，内向，花丝无腺体，被长柔毛，第三轮雄蕊花药长方形，具腺点，药室 4，成对迭生，外向，花丝基部有一对大而近无柄的腺体，被长柔毛。退化雄蕊微小，肾形。子房卵球形，花柱短而偏斜，柱头头状。果长圆形，长达 5 厘米，宽达 2.8 厘米，鲜时绿色，熟时紫黑色；果梗鲜时肉质，紫红色，长约 1 厘米，上端膨大，粗约 4 毫米。花期约 7 月，果期 10 月至翌年 3 月。

产云南东南部及南部、西藏东南部。生于潮湿沟底至山顶的常绿阔叶林中，为该类型森林中的主要上层树种之一，海拔 (1000) 1200—1500 (1900) 米。印度东北部、缅甸、泰国、老挝至越南也有。

8. 河口油丹 图版 20: 8

Alseodaphne hokouensis H. W. Li in Act. Phytotax. Sin. 17 (2): 71, pl. 10, f. 3. 1979.

乔木。枝条干时淡褐色，具纵向条纹，无毛。顶芽近球形，直径约 2 毫米，芽鳞宽卵形，先端锐尖，棕褐色，无毛。叶互生，椭圆形至长圆形，长 10.5—17 厘米，宽 4—6.5 厘米，先端骤然短渐尖，基部宽楔形至近圆形，近革质，干时上面绿褐色下面棕褐色，两面无毛，中脉在上面凹陷下面隆起，侧脉每边 9—13 条，两面略凸起，斜展，近叶缘处消失并网结，横脉和小脉密网状，两面显著；叶柄长 1.5—3 厘米，腹面具槽，背面圆形，无毛。圆锥花序长 10.5—15 厘米，生于新枝下部，在中部或中部以上分枝，与各级序轴及花梗无毛；苞片及小苞片线形，长 1.5 毫米，先端锐尖，具缘毛，早落。花小，长约 2.5 毫米；花梗长

3—4 毫米，先端略增粗。花被筒短小，花被裂片卵形，先端微急尖，近等大，长约 2 毫米，宽 1.5 毫米，外面无毛，内面被灰白短柔毛，脱落。能育雄蕊 9，细小，第一、二轮雄蕊长约 1.5 毫米，花药长圆形，与花丝近等长，长约 0.75 毫米，药室 4，内向，花丝被长柔毛，第三轮雄蕊长约 1.75 毫米，花药长方形，长约 0.75 毫米，花药 4，外向，花丝被长柔毛，长约 1 毫米，基部有一对具柄的圆状肾形腺体。退化雄蕊线形，长约 1 毫米，被长柔毛。子房卵珠形，长 1.5 毫米，无毛，向上渐狭成长约 0.5 毫米的花柱，柱头盘状，微裂。果未见。花期 5 月。

产云南东南部。生于常绿阔叶林中，海拔约 650 米。

本种近于长柄油丹 *Alseodaphne petiolaris* (Meissn.) Hook. f., 但枝、叶及圆锥花序均极无毛，叶椭圆形至长圆形，较小，长 10.5—17 厘米，宽 4—6.5 厘米，下面不呈绿白色，可以区别。

9. 长柄油丹 图版 20: 1—7

Alseodaphne petiolaris (Meissn.) Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 123, 145. 1886; Gage in Rec. Bot. Surv. India 1: 355. 1893; Gamble, Man. Ind. Timb. ed. 2, 568, 569. 1912; et in Journ. Asiat. Soc. Bengal 75 (1): 91. 1912; Brandis, Ind. Trees 531, 716. 1906; Lace, List Trees, Shrubs Burma 110. 1912, ed. 2, 138. 1922; Ridley, Fl. Malay Pen. 3: 99. 1924; Liou Ho, Laur. Chine et Indoch. 43. 1932 et 1934; Fischer in Rec. Bot. Surv. India 12 (2): 128. 1938; Kanjilal et al. Fl. Assam 4: 61. 1940; Bor, Man. Ind. For. Bot. 54. 1953; Kosterm. in Candollea 28: 125. 1973. — *Nothaphoebe? petiolaris* Meissn. in DC. Prodr. 15 (1): 59. 1864. — *Persea petiolaris* (Meissn.) Debarman in Bull. Bot. Surv. India 32: 257. 1962.

乔木，高达 20 米，胸径约 10 厘米。枝条粗壮，近轮生，淡褐色，略具棱角，散布近圆形栓质皮孔，除幼部外几无毛。顶芽卵珠形，芽鳞紧密，密被褐色微柔毛。叶宽大，倒卵状长圆形或长圆形，长 14—26 厘米，宽 6—15 厘米，先端圆形或钝形，骤然短尖或微缺，基部楔形或近圆形，两侧常不相等，厚革质，两面褐色，但幼时下面呈绿白色，上面光亮，下面晦暗，中脉在上面凹陷下面凸起，侧脉每边约 11 条，上面略凸起，下面十分显著，斜伸，末端弧状网结，横脉与小脉网结，脉网两面明显凸起，叶柄粗壮，长 1.5—2.5(5) 厘米，腹面具槽，背面圆形，无毛。圆锥花序多花，近顶生，多数聚生于枝梢，长 (10) 15—30 厘米，总梗长 6—13 厘米，沿序轴尤其是节上被锈色短柔毛，分枝，最下部分枝长达 10 厘米。花小，长约 2.5 毫米；花梗长约 2 毫米，被锈色短柔毛。花被筒宽倒锥形，长约 1 毫米，花被裂片 6，圆状卵圆形，先端钝，外轮长 2 毫米，宽 1.8 毫米，内轮长 2.5 毫米，宽 2 毫米，两面密被锈色微柔毛。能育雄蕊 9，第一轮雄蕊长约 1.2 毫米，花丝极短，被疏柔毛，花药宽卵圆形，先端钝，长约 0.8 毫米，4 室，上 2 室较小，下 2 室较大，药室均内向，第二轮雄蕊



1—7. 长柄油丹 *Alseodaphne petiolaris* (Meissn.) Hook. f.: 1. 花枝, 2. 花纵剖面, 3. 花被片, 示外轮及内轮各一片, 外面观, 4. 第一轮雄蕊, 5. 第二轮雄蕊, 6. 第三轮雄蕊, 7. 雌蕊。8. 河口油丹 *A. hokouensis* H. W. Li: 花枝。(吴锡麟绘)