

52(7): 931. 1967; P. Y. Zhang et Y. J. Zhang in Bull. Bot. Res. 4(2): 73. 1984.

直立灌木，高约2米；多分枝；老枝红褐色或灰褐色，当年生枝灰白色或黄灰色，光滑。叶大，疏生，开展，宽卵形或椭圆形，长7—12毫米，宽3—8毫米，先端渐尖，基部扩展呈圆形或宽楔形，不抱茎；叶腋多生绿色小枝，小枝上的叶较小，卵形或长椭圆形，长5—7毫米，宽3—4毫米。总状花序侧生，稀顶生，长9—14厘米，基部被多数覆瓦状排列的鳞片，鳞片卵形，边缘宽膜质；苞片宽卵形或椭圆形，长约7毫米，宽约4毫米，稍短于花萼（加花梗），先端钝，基部狭缩，楔形，具宽膜质边；花梗长约2毫米；萼片长椭圆形或卵状披针形，长4—5毫米，宽1.5—2.5毫米，略短于花瓣，先端钝，具狭膜质边；花瓣倒卵形，长5—6毫米，先端钝圆，基部狭缩，淡红色或粉红色；花丝2/3部分合生；子房卵圆形，长5毫米，柱头头状；果实圆锥形，长约10毫米。种子多数，长圆形，顶端具芒柱，芒柱全部被白色长柔毛。花期4—6月，果期7—8月。

产内蒙古（巴彦淖尔盟、伊克昭盟）、宁夏（中卫、灵武）、陕西西北部（榆林、安边）。生于河滩沙地、沙坡及流动沙丘间洼地，海拔约1300米。模式标本采自内蒙古阿拉善地区。

本种与 *M. pulcherrima* Batal. 极相似，区别在于本种的总状花序侧生，叶基部不呈心形，不抱茎。

6. 小花水柏枝 图版 47: 1—4

Myricaria wardii Marquand in Journ. Linn. Soc. Bot. **48**: 166. 1929; Bobrov in Bot. Journ. U. S. S. R. **52(7)**: 929, 1967; P. Y. Zhang et Y. J. Zhang in Bull. Bot. Res. **4(2)**: 74. 1984.

直立灌木，高1—2米；老枝红褐色或暗紫褐色，有条纹，当年生枝红褐色。叶线状披针形、卵状披针形或长圆形，长1.5—3毫米，宽0.5—1毫米，先端钝或急尖，基部略扩展，有狭膜质边。总状花序侧生或顶生，较疏散；苞片披针形或卵状披针形。长3—4毫米，宽约1毫米，通常紫色或仅下部紫色，上部淡绿色，先端渐尖，具狭膜质边；花小，长不超过5毫米；花梗长1—2毫米；萼片披针形，长1.5—2毫米，长不及花瓣之半，有狭膜质边；花瓣狭倒卵形或狭椭圆形，长3—4.5毫米，宽约1—2毫米，内曲，淡紫色；雄蕊短于花瓣，花丝2/3部分合生；子房圆锥形，长2.5毫米，先端渐狭，柱头头状，3裂。蒴果圆锥形，长9—11毫米。种子长圆形，长1.5毫米，顶端芒柱全部被白色长柔毛。花、果期5—8月。

产西藏东南部（林芝、波密、曲水、拉萨、日喀则）。生于河滩沙地及砾石地、海拔3000—4000米。模式标本采自西藏林芝则拉宗。

7. 具鳞水柏枝 图版 47: 5—9

Myricaria squamosa Desv. in Ann. Sci. Nat. **4**: 350. 1825; Gorsch. in Fl. URSS **15**: 325. 1949; Schiman-Czeika in Rech. Fl. Iran. **4**: 16. 1964; Bobrov in Bot. Journ. U. S. S. R. **52(7)**: 930. 1967; Qaiser in Pak. Journ. Bot. **8(2)**: 204. 1976; 中国高等植物图鉴 **2**: 896. 图 3522. 1972; P. Y. Zhang et Y. J. Zhang in Bull. Bot.

Res. 4(2): 74.1984.—— *M. germanica* (Linn.) Desv. var. *squamosa* (Desv.) Maxim. Fl. Tangut. 1: 96. 1889 et Enum. Pl. Mong. 112. 1889.—— *M. laxa* auct. non W. W. Smith: 中国高等植物图鉴 2: 868, 图 3525. 1972.

直立灌木, 高 1—5 米; 茎直立, 上部多分枝; 老枝紫褐色、红褐色或灰褐色, 光滑, 有条纹, 常有白色皮膜, 薄片状剥落; 去年生枝黄褐色或红褐色; 当年生枝淡黄绿色至红褐色。叶披针形, 卵状披针形、长圆形或狭卵形, 长 1.5—5 (—10) 毫米, 宽 0.5—2 毫米, 先端钝或锐尖, 基部略扩展, 具狭膜质边。总状花序侧生于老枝上, 单生或数个花序簇生于枝腋; 花序在开花前较密集, 以后伸长, 较疏松, 基部被多数覆瓦状排列的鳞片; 鳞片宽卵形或椭圆形, 近膜质, 中脉粗厚带绿色; 苞片椭圆形、宽卵形或倒卵状长圆形, 长 4—6 (—8) 毫米, 宽 3—4 毫米, 等于或长于花萼(加花梗), 稀短于花萼, 顶端圆钝或急尖, 基部狭缩, 具宽膜质边或几为膜质, 中脉粗厚, 常带绿色; 花梗长约 2—3 毫米; 萼片卵状披针形, 长圆形或长椭圆形, 长 2—4 毫米, 宽 0.5—1 毫米, 先端锐尖或钝, 有宽或狭的膜质边; 花瓣倒卵形或长椭圆形, 长 4—5 毫米, 宽约 2 毫米, 先端圆钝, 基部狭缩, 常内曲, 紫红色或粉红色; 花丝约 2/3 部分合生; 子房圆锥形, 长 3—5 毫米。蒴果狭圆锥形, 长约 10 毫米。种子狭椭圆形或狭倒卵形, 长约 1 毫米, 顶端具芒柱, 芒柱一半以上被白色长柔毛。花、果期 5—8 月。

产西藏、新疆、青海、甘肃、四川等省区。生于山地河滩及湖边砂地, 海拔 2400—4600 米。苏联、阿富汗、巴基斯坦、印度也有分布。

Desvaux 所记载的这个种没有明确指明原产地, 笼统地说 “in Oriente”, 而且描述的比较粗糙, 没有一个正确的主模式标本作为依据, 因此关于本种的概念和划分只能间接地根据文献报导加以考证。我们将西北及西南高山地区所产的总状花序侧生, 基部有多数覆瓦状排列的鳞片的水柏枝都归入本种。另外, 在《中国高等植物图鉴》2 卷 898 页上记载有: 球花水柏枝, *M. laxa* W. W. Smith, 经我们研究此种从枝条具皮膜, 叶形, 花序类型及基部具覆瓦状排列的鳞片、苞片等特征来看应属于具鳞水柏枝 *M. squamosa* Desv.。

8. 三春水柏枝

Myricaria paniculata P. Y. Zhang et Y. J. Zhang in Bull. Bot. Res. 4(2): 75. 1984 (April) et in Acta Phytotax. Sin. 22(3): 224. f. 1. 1984 (June, republished).——*M. germanica* auct. non (Linn.) Desv.: auct. fl. chin. plur.

灌木, 高 1—3 米; 老枝深棕色、红褐色或灰褐色, 具条纹, 当年生枝灰绿色或红褐色。叶披针形、卵状披针形或长圆形, 长 2—4 (—6) 毫米, 宽 0.5—1 毫米, 先端钝或锐尖, 基部略扩展或不扩展, 无柄, 具狭膜质边; 叶腋常生绿色小枝, 枝上着生稠密的小叶。有两种花序, 一年开两次花。春季总状花序侧生于去年生枝上, 基部被有多数覆瓦状排列的膜质鳞片; 苞片椭圆形或倒卵形, 长 3—5 毫米, 宽 3—3.5 毫米, 先端圆钝, 基部楔形,



1—4.小花水柏枝 *Myricaria wardii* Marquand: 1.带花序的枝条一部分, 2.花, 3.苞片, 4.种子。
 5—9.具鳞水柏枝 *M. squamosa* Desv.: 5.带花序的枝条一部分, 6.花, 7.除去花萼、花瓣的花, 示雌蕊及雄蕊花丝联合情况, 8.花瓣, 9.苞片。
 10—13.宽苞水柏枝 *M. bracteata* Royle: 10.带花序的枝条一部分, 11.花, 12.苞片, 13.种子。(曹宗钧绘)