

根据枝、叶分种检索表

1. 叶互生, 中部以上宽。
 2. 叶宽倒披针形或披针形, 长 6—10 厘米, 宽 1.5—2.5 厘米 233. 黄龙柳 *S. liouana* C. Wang et Ch. Y. Yang
 2. 叶窄倒披针形, 长 3—4 厘米, 宽 7—8 毫米 235. 小叶山毛柳 *S. pseudopermollis* C. Y. Yu et Ch. Y. Yang
 1. 叶对生或互生, 中部以下宽。
 3. 当年生和上年枝密被灰色柔毛, 褐色; 叶披针形或椭圆状披针形, 基部圆形 234. 山毛柳 *S. permollis* C. Wang et C. Y. Yu
 3. 当年生和上年枝无毛或有绒毛, 不为褐色; 叶披针形。
 4. 小枝紫红色或红绿色, 叶干时发黑, 全缘或钝腺齿 232. 川红柳 *S. haoana* Fang
 4. 小枝淡绿色或淡黄色, 叶干时不发黑; 叶缘有尖锐腺锯齿 236. 红皮柳 *S. sinopurpurea* C. Wang et Ch. Y. Yang
232. 川红柳 图版 107: 6—9

Salix haoana Fang in Journ. West China Border Res. Soc. Ser. B, 15, 178. 1945.

灌木, 高 1—3 米, 树皮灰色, 光滑, 小枝细, 有绒毛或无毛, 紫红色或红绿色, 干时常发黑。芽卵圆形, 黑色, 被长柔毛。叶对生或斜对生至互生, 披针形, 长 4—7 (少至 14) 厘米, 宽 5—10 (少至 12) 毫米, 先端短渐尖, 基部楔形, 全缘或有钝腺齿, 上面暗绿色, 无毛, 下面淡灰蓝色, 侧脉突出, 几成钝角开展; 叶柄长 3—5 毫米, 初有毛, 后无毛; 托叶肾形, 边缘有锯齿, 短于叶柄。花几与叶同时开放, 花序圆柱形, 长 2—3.5 厘米, 无花序梗, 基部有 2—3 枚披针形鳞片, 鳞片下面沿中脉有毛, 苞片卵形或长圆状倒卵形, 长约 2 毫米, 初灰绿色, 后黑色, 两面有白柔毛; 腺体 1, 腹生, 长圆形; 雄蕊 2, 花丝合生, 无毛, 花药黄色, 4 室; 子房圆锥形, 灰绿色, 被白绒毛, 无柄, 花柱短, 柱头深 2 裂, 裂片几与花柱等长。蒴果长 2—3 毫米。花期 3 月, 果期 4—5 月。

产四川、贵州。生于沟渠边。模式标本采自四川成都郊区。

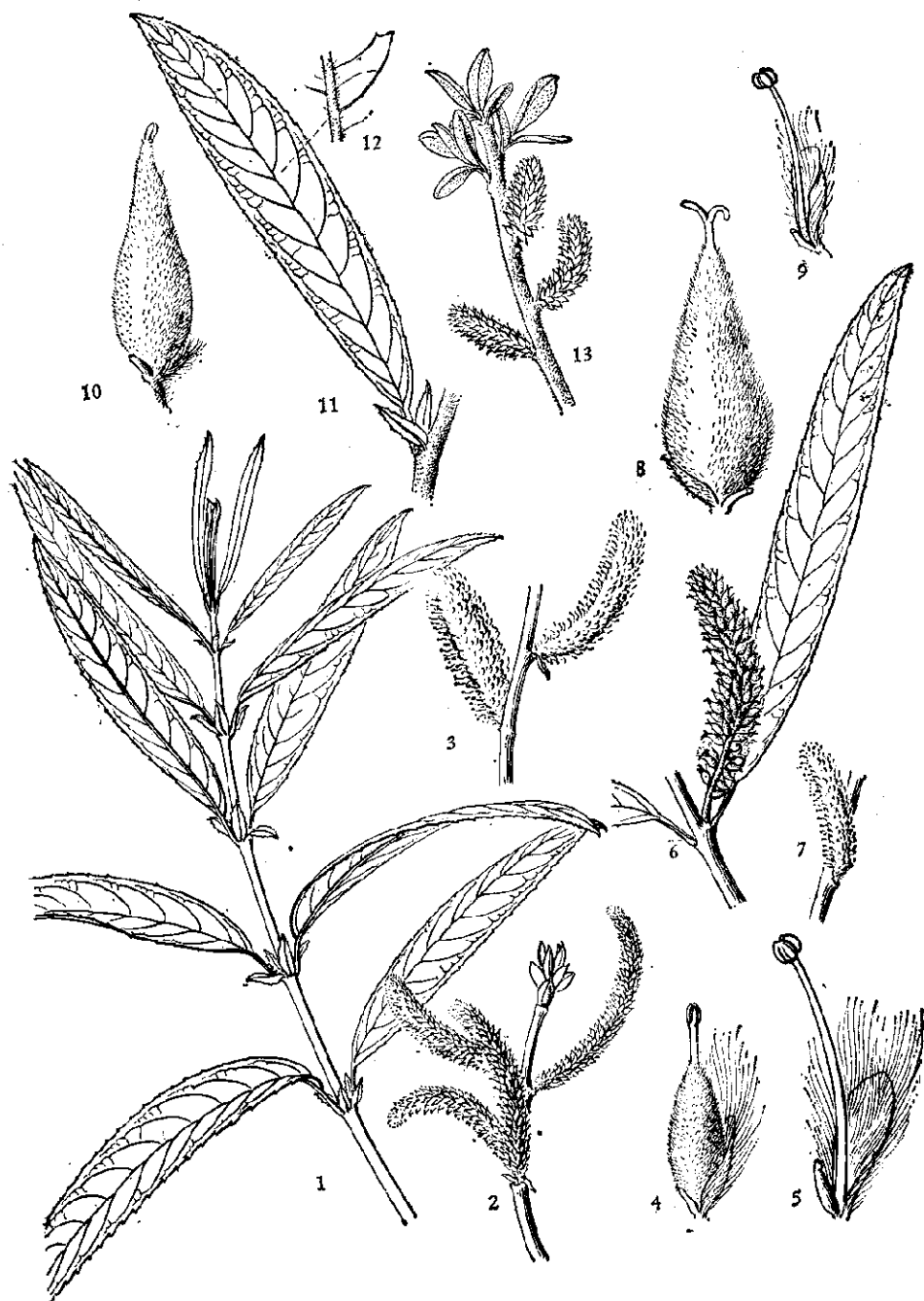
川红柳现在成都已很难见到, 仅从早期采集的标本来看, 它跟新命名的红皮柳 *S. sinopurpurea* C. Wang et Ch. Y. Yang 较相近, 但枝叶在干时发黑。另外, 花柱很短, 花丝较粗等可以区别。

种名是纪念我国早期从事杨柳科研究工作的郝景盛教授。

233. 黄龙柳 (东北林学院植物研究室汇刊) 图版 107: 10—13

Salix liouana C. Wang et Ch. Y. Yang, 东北林学院植物研究室汇刊, 9: 97. 1980.

灌木, 树皮淡黄色。小枝黄褐或红褐色, 沿芽附近常有短绒毛; 1—2 年枝密被灰绒毛; 芽扁, 卵圆形, 密被绒毛。叶倒披针形或披针形, 常上部较宽, 长 6—10 厘米, 宽 1.5—



1—5. 红皮柳 *Salix sinopurpurea* C. Wang et Ch. Y. Yang: 1. 叶枝, 2. 雌花序枝, 3. 雄花序, 4. 雌花, 5. 雄花。6—9. 川红柳 *S. haoana* Fang: 6. 雌花序和叶形, 7. 雄花序, 8. 雌花(幼果), 9. 雄花。10—13. 黄龙柳 *S. liouana* C. Wang et Ch. Y. Yang: 10. 雌花(幼果), 11. 叶形, 12. 中脉附近放大, 示脉上有毛, 13. 雌花序枝。(冯金环绘)

2.5 厘米,短枝叶较小,先端短渐尖,基部楔形或阔楔形,边缘微外卷,有腺锯齿,上面淡绿色,下面苍白色,幼叶有短绒毛,成叶仅叶脉有毛,叶脉淡褐色,两面突出;叶柄长5—10毫米,密被绒毛;托叶披针形,先端渐尖,基部渐狭,具腺齿,长于叶柄。花几与叶同时开放;雄花序未见;雌花序卵圆形至短圆柱形,长1—2.5厘米,粗6—7毫米,无梗,基部具椭圆形下面有长毛的鳞片;苞片倒卵圆形或几圆形,先端圆,暗褐或栗色,两面有灰白色长柔毛;腺体1,腹生,细小;子房圆锥形,密被灰绒毛,无柄,花柱短至缺,柱头全缘或2裂。花期4月,果期5月。

产陕西、河南、山东等省。生于海拔1000—1200米的河边。模式标本采自陕西洛川县黄龙山。

本种枝、叶多绒毛,近似山毛柳 *S. permollis* C. Wang et C. Y. Yu, 但本种叶常中部以上最宽;托叶披针形,花柱全缘或2裂。

种名为纪念我国著名的植物学家刘慎谔教授而命名。

234. 山毛柳(秦岭植物志)

Salix permollis C. Wang et C. Y. Yu, 秦岭植物志, 1 (2): 601, 46. 图23. 1974.

乔木。幼枝密被灰色柔毛,呈褐色,老枝灰绿色,在分枝节上部叶腋和枝腋具白色绒毛。芽黄褐色,长约3毫米,具短绒毛。叶对生,稀近对生,披针形或椭圆状披针形,长1.8—4.5厘米,宽0.7—1.5厘米,先端短渐尖,基部圆形,稀宽楔形,上面暗绿色,具白色丝状疏柔毛,下面淡白色,具白柔毛,两面中脉黄色,密被绒毛或柔毛,边缘有疏细齿;叶柄长1—3毫米,上面凹陷,密被绒毛。花几与叶同时开放;雌花序对生,长3.5—4.5厘米,粗约7毫米,花序轴具柔毛,无花序梗,基部具2个两面密被白色长毛的线状小鳞片;苞片椭圆形,黑色,长于子房,具长柔毛;腺体1,腹生;子房卵形,具柔毛,花柱长为子房一半或2/3,柱头头状,4裂。蒴果卵状长圆形,具柔毛。雄株未见。果期4月。

产陕西(秦岭北坡)。生于海拔1250米的山坡。模式标本采自太白山大湾。从现有的标本看来,本种的最明显的特征是:花序无梗,生于密被灰柔毛的小枝上,基部密生白色长毛,2枚小鳞片几全为长毛覆盖;苞片椭圆形,黑色,密被长于自身的白柔毛;花柱长;新枝基部和枝下部第一对小叶下面均有密的白长毛等。

235. 小叶山毛柳

Salix pseudopermollis C. Y. Yu et Ch. Y. Yang, 东北林学院植物研究室汇刊, 9: 101. 1980.

灌木或乔木。枝细柔,1—2年生枝密被短绒毛。芽棕色,无毛。叶倒披针形,长3—4厘米,宽7—8毫米,中部以上宽,先端短渐尖,基部楔形,边缘有锯齿,上面绿色,下面淡绿色,初有短绒毛,后无毛;叶柄长3—5毫米,密被绒毛。花先叶开放,雌花序细圆柱形,长约2厘米,粗4毫米,果期伸长,无花序梗,基部具2枚披针形鳞片;鳞片背面脉上有长毛;