

19: 18. 1910.——*S. spireana* Dop in Mem. Soc. Bot. France 19: 18. 1910.

乔木，高 5—25 米。枝条幼时被微毛，老枝被毛脱落。叶片纸质，近圆形、宽椭圆形至卵形，长 5—18 厘米，宽 4—13 厘米，顶端短渐尖或急尖，基部圆形，有时浅心形，上面无毛；基出脉 3—5 条，具网状横脉；叶柄长 5—12 毫米。圆锥状聚伞花序腋生，长 3—6 厘米；花序梗和花梗被微毛；苞片小，被短柔毛；花 5 数；花萼裂片卵形，外面密被短柔毛；花冠绿白色，后变白色，长 13 毫米，花冠管比花冠裂片长，外面无毛，内面仅花冠管内壁基部被长柔毛，花冠裂片卵状披针形，长约 3 毫米；雄蕊着生于花冠管喉部，花药椭圆形，长 1.7 毫米，伸出花冠管喉部之外，花丝极短；雌蕊长 9.5—12 毫米，子房卵形，无毛，花柱圆柱形，长达 11 毫米，无毛，柱头头状。浆果圆球状，直径 2—4 厘米，成熟时桔黄色，内有种子 1—4 颗；种子扁圆盘状，宽 2—4 厘米，表面灰黄色，密被银色绒毛。花期春夏两季，果期 8 月至翌年 1 月。

产于印度、斯里兰卡、缅甸、泰国、越南、老挝、柬埔寨、马来西亚、印度尼西亚和菲律宾等。生深山老林中，喜热带湿润性气候，怕霜冻，而以石灰质壤土或微酸性粘壤土生长较好。我国台湾、福建、广东、海南、广西和云南南部等地有栽培。模式标本采自斯里兰卡科伦坡。

种子极毒，主要含有马钱子碱和番木鳖碱等多种生物碱，用于健胃药。中医学上以种子泡制后人药，性寒，味苦，有通络散结，消肿止痛之效。西医学上用种子提取物，作中枢神经兴奋剂。木材灰白色，结构坚硬致密，可供车辆及农具用料。

2. 山马钱

Strychnos nux-blanda Hill in Kew Bull. 1917: 189, cum fig. 1917; Tirel-Roudet in Fl. Camb. Laos Vietnam 13: 42. 1972; Bisset & al. in Lloydia 36(2): 189. 1973.——*Strychnos nux-vomica* Linn. var. *grandifolia* Dop in Mem. Soc. Bot. France 19: 18. 1910.——*S. nux-blanda* Hill var. *hirsuta* Hill in Kew Bull. 1917: 191. 1917.

乔木，高 4—15 米。枝条无毛或近无毛。叶片纸质，宽卵形、椭圆状卵形或近圆形，长 9—22 厘米，宽 7—16 厘米，顶端急尖至渐尖，基部圆形，无毛；基出脉 5—7 条，具有横出网脉；叶柄长 1—1.5 厘米。圆锥状聚伞花序腋生，长 4—6 厘米；苞片和花梗均被微毛；花 5 数；花萼裂片披针形，长 1.5—2 毫米，被微毛；花冠白色，长 1.2 厘米，花冠管比花冠裂片长 3 倍以上，内面近基部被长柔毛，花冠裂片椭圆状披针形，长 3 毫米，内面具有颗粒状凸起；雄蕊着生于花冠管喉部，花药椭圆状卵形，长 2 毫米，伸出花冠管喉部之外，花丝极短；子房卵珠状，无毛，花柱圆柱状，长达 1.2 厘米，无毛，柱头头状。浆果圆球状，直径 6—8 厘米，内有种子 4—15 颗；种子卵形、近圆形或不规则椭圆形，长 1.5—2.2 厘米，宽 1.3—2 厘米，扁平。

广东南部及西南部栽培。产于印度、缅甸、泰国、柬埔寨、老挝、越南。模式标本采自

柬埔寨。

3. 密花马钱 (中国树木分类学) 图版 60:1—6

Strychnos ovata Hill in Kew Bull. **1909**: 360. 1909, **1911**: 295. 1911, **1917**: 143. 1917; Merr. Enum. Philipp. Fl. Pl. **3**: 313. 1923; Leenhouts in Fl. Malesiana Ser. 1, **6**(2): 351, fig. 30, a-f. 1962; Tirel-Roudet in Fl. Camb. Laos Vietnam **13**: 29, Pl. 6, 1—5. 1972; Bisset & al. in Lloydia **36**(2): 190. 1973. — *Strychnos conjertiflora* Merr. & Chun in Sunyatsenia **2**: 305, fig. 40. 1935; 陈嵘, 中国树木分类学 1065, 图 950. 1937; 中国高等植物图鉴 **3**: 380, 图 4714. 1974; 海南植物志 **3**: 260, 图 660. 1974.

木质大藤本, 长达 10 米。茎粗壮, 直径达 4 厘米; 枝条无毛, 具刺。叶片纸质, 卵形、长卵形或长椭圆形, 长 8—13 厘米, 宽 3—8 厘米, 顶端渐尖, 基部圆或钝, 无毛; 基出脉 3—5 条, 紧靠边缘 2 条比较纤细, 横出网脉多数, 两面略明显; 叶柄长达 1.5 厘米。聚伞花序腋生和顶生, 长 1.5—2.5 厘米, 着花稠密, 花序梗、花梗、花萼外面、花冠外面和花冠管内面均被短柔毛; 花梗长 2—3 毫米; 花 5 数; 花萼裂片宽卵形, 长约 1 毫米, 顶端钝; 花冠黄绿色, 长 3—4.5 毫米, 花冠管远比花冠裂片短, 长 1—1.5 毫米, 花冠裂片卵状椭圆形, 长 2.5—3 毫米; 雄蕊着生于花冠管喉部, 花丝极短, 花药长圆形, 长 1.2 毫米, 基部被毛, 药隔具短尖头; 子房卵形, 长约 1 毫米, 上部与花柱均被长柔毛, 花柱长约 2 毫米, 柱头头状。浆果圆球状, 直径 2—5.5 厘米, 成熟时红色。花期 3—6 月, 果期 7—12 月。

产于广东(徐闻)和海南(东方、保亭、白沙、陵水、临高、三亚)等地。生海拔 200—600 米山地密林中或山坡灌木丛中。分布于马来西亚、印度尼西亚和菲律宾等。模式标本采自菲律宾。

种子含马钱子生物碱, 效用与马钱子(番木鳖)类似, 主要成分为土的宁 (strychnine) 和布鲁辛 (brucine), 供药用。

4. 伞花马钱 (广州植物志) 图版 60:7—13

Strychnos umbellata (Lour.) Merr. in Philipp. Journ. Sci. **15**: 252. 1920 et in Trans. Am. Philos. Soc. New Ser. **24**(2): 309. 1935; Merr. & Chun in Sunyatsenia **2**: 308. 1935; 广州植物志 478. 1956; Tirel-Roudet in Fl. Camb. Laos Vietnam **13**: 21, Pl. 4, 4—9. 1972; Bisset & al. in Lloydia **36**(2): 194. 1973; 海南植物志 **3**: 200. 1974; 中国高等植物图鉴 **3**: 381, 图 4716. 1974; P. T. Li Journ. South China Agr. Coll. **1**: 123. 1980. — *Cissus umbellata* Lour. Fl. Cochinch. 84. 1790. — *Strychnos paniculata* Champ. ex Benth. in Journ. Bot. Kew Misc. **5**: 56. 1853 et Fl. Hongkong. 232. 1861.

木质藤本。枝条无毛。叶片革质, 卵形、卵状椭圆形或长椭圆形, 长 4—9 厘米, 宽 2—3.5 厘米, 顶端钝至短渐尖, 基部钝; 基出脉 3—7 条, 横出网脉明显; 叶柄长 4—6 毫米。