

多年生沉水草本,具发达的根茎。根茎白色,节处生有须根。茎圆柱形,直径0.5—2.5毫米,上部多分枝。叶卵形、卵状披针形或卵状圆形,无柄,先端钝圆,基部心形,呈耳状抱茎,边缘波状,常具极细微的齿;基出3脉或5脉,弧形,顶端连接,次级脉细弱;托叶膜质,无色,长3—7毫米,早落。穗状花序顶生,具花4—7轮,密集或稍密集;花序梗与茎近等粗,长2—4厘米;花小,被片4,淡绿色或绿色;雌蕊4枚,离生。果实倒卵形,长3—5毫米,顶端具短喙,背部3脊,中脊稍锐,侧脊不明显。花果期5—10月。 $2n = 52$ 。

解剖特征:茎具皮下层,皮层中无散生机械束;维管柱为“多束型”,具多条木质管道;内皮层由胞壁增厚的O型细胞所组成;花序梗中维管柱尚存,但内皮层已明显趋于退化。

产东北、华北、西北各省区及山东、河南、湖南、湖北、贵州、云南等省。生于湖泊、池塘、灌渠、河流等水体,水体多为微酸至中性。广布欧洲、亚洲、北美、南美、非洲和大洋洲。

9. 白茎眼子菜(新疆植物检索表) 图版20

Potamogeton praelongus Wulf. in Roem. Archiv. Bot. 3(3):331. 1805; Asch. et Graebn. in Engl. Pflanzenr. 31(IV 11):96. 1907; Hagström in Kungl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. 55(5):250. f.116 A-F. 1916; Miyabe et Kudo in Journ. Fac. Agr. 26(2):92. 1931; Juz. in Kom. Fl. USSR I:259. 1934; Kuzm. et Skv. in Philip. Journ. Sci. 74(4):405. pl. 14. f. 8. 1941; Dobr. in Pavl. Fl. Kazakh. 1:95. 1956.

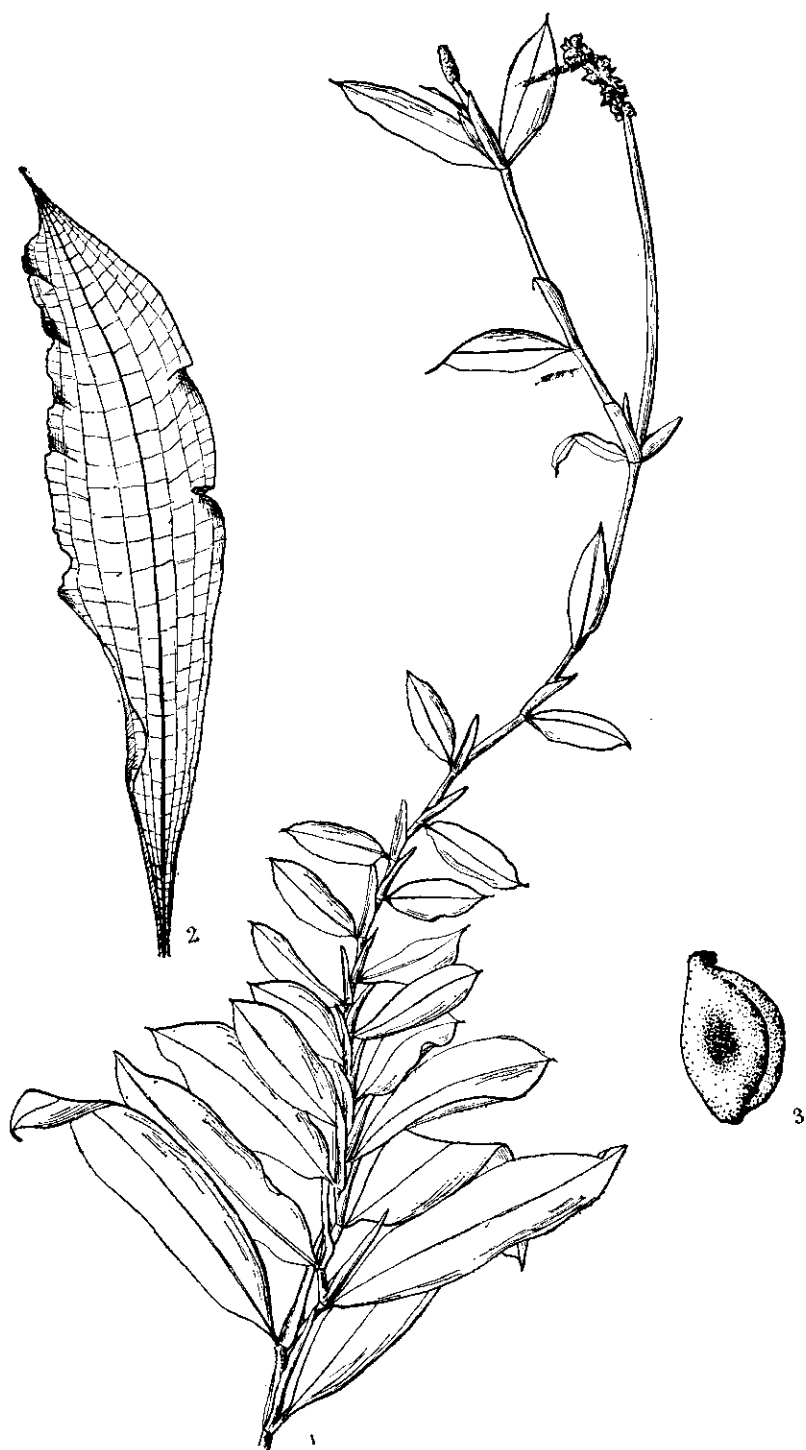
多年生沉水草本,具根茎。茎圆柱形,直径约1毫米,不分枝或分枝稀疏,通常节间伸长,可达10余厘米或在上部较短。叶条状披针形或披针形,无柄,先端常收缩呈匙状,基部钝圆而略呈耳状抱茎;中脉显著,自中部以下发出与之平行、并在顶端连接的次级细脉,三级脉细弱,但清晰可见;托叶膜质,无色或淡绿色,抱茎,与叶片离生,长1—2.5厘米,常早落。穗状花序顶生,具花4—6轮,稍密集;花序梗稍粗于茎,长2—5厘米;花小,被片4,绿色;雌蕊4枚,离生。果实未见。花果期约7—9月。 $2n = 52$ 。

产东北各地和新疆。生于静水沟塘中。分布于欧洲、北美及中亚和日本。

10. 光叶眼子菜(华东水生维管束植物) 图版21

Potamogeton lucens Linn., Sp. Pl. 126. 1753; A. Benn. in Journ. Linn. Soc. Bot. 36:195. 1903; Asch. et Graebn. in Engl. Pflanzenr. 31(IV 11):76. f. 18 A-D. 1907; Hagström in Kungl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. 55(5):233. 1916; Kuzm. et Skv. in Philip. Journ. Sci. 74(4):403. pl. 8. f. 1—9, pl.9. f. 1—16. 1941; 华东水生维管束植物 10. 1952; 东北植物检索表 448. 图版 165. 图 2. 1959; 北京地区植物志(单子叶植物) 13. 图 13. 1975; 中国高等植物图鉴 5: 10. 图 6850. 1976; 江苏植物志 上册 127. 图 201. 1977; Ma in Acta Bot. Bor.-Occ. Sin. 3(1):6. 1983. — *P. sinicus* Migo in Journ. Shanghai Sci. Inst. Sect. 3(3):1. 1934.

多年生沉水草本,具根茎。茎圆柱形,直径约2毫米,上部多分枝,节间较短,下部



1—3.光叶眼子菜 *Potamogeton lucens* Linn.:
1.植株, 2.叶片, 3.果实。(陈宝联绘)

节间伸长,可达 20 余厘米。叶长椭圆形、卵状椭圆形至披针状椭圆形,无柄或具短柄,有时柄长可达 2 厘米;叶片长 2—18 厘米,宽 0.8—3.5 厘米,质薄,先端尖锐,常具 0.5—2 厘米长的芒状尖头,基部楔形,边缘浅波状,疏生细微锯齿;叶脉 5—9 条,中脉粗大而显著,侧脉细弱,与中脉平行,顶端连接,次级叶脉细弱,但清晰可见;托叶大而显著,绿色,通常不为膜质,与叶片离生,长 1—5 厘米,先端钝圆,常宿存。穗状花序顶生,具花多轮,密集;花序梗明显膨大呈棒状,较茎粗,长 3—20 厘米;花小,被片 4,绿色;雌蕊 4 枚,离生。果实卵形,长约 3 毫米,背部 3 脊,中脊稍锐,侧脊不明显。 花果期 6—10 月。 $2n = 52$ 。

产东北、华北、华东、西北各省区及云南。生于湖泊、沟塘等静水水体,水体多呈微酸至中性。北半球广布种。

11. 竹叶眼子菜(东北植物检索表) 箭叶藻(植物学大辞典),马来眼子菜 图版 22

Potamogeton malaianus Miq., Ill. Fl. Arch. Ind. 46. 1871; A. Benn. in Journ. Linn. Soc. Bot. **36**:194. 1903; Asch. et Graebn. in Engl. Pflanzenr. **31**(IV 11): 83. 1907; Hagström in Kungl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. **55**(5): 248. f. 115 A-E. 1916; Miyabe et Kudo in Journ. Fac. Agr. **26**(2): 89. 1931; Kuzm. et Skv. in Philip. Journ. Sci. **74**(4): 404. pl. 10. f. 1—3, 5—9, pl. 11. f. 1—22. 1941; 佐藤润平, 满洲水草图谱 150. 图 75. 1942; 华东水生维管束植物 11. 图 10. 1952; Masam., List. Vasc. Pl. Taiwan 131. 1954; 东北植物检索表 450. 图版 165. 图 1. 1959; 北京地区植物志(单子叶植物) 12. 图 11. 1975; 中国高等植物图鉴 **5**: 9. 图 6847. 1976; 江苏植物志上册 127. 图 200. 1977; 台湾植物志 **5**: 28. 1978. — *P. gaudichaudii* Cham. et Schl. in Linnaea **2**:177, 199. 1827; 广州植物志 652. 1956. — *P. mucronatus* Presl. in Abh. Bohm. Ges. Wiss. **6**:245(Epimel. Bot.). 1851; Henry in Trans. Asiat. Soc. Japan 24. Suppl. 101. 1896. — *P. japonicus* Franch. et Sav., Enum. Pl. Jap. **2**:15. 1879; Sasaki, List. Pl. Form. 55. 1928.

多年生沉水草本。根茎发达,白色,节处生有须根。茎圆柱形,直径约 2 毫米,不分枝或具少数分枝,节间长可达 10 余厘米。叶条形或条状披针形,具长柄,稀短于 2 厘米;叶片长 5—19 厘米,宽 1—2.5 厘米,先端钝圆而具小凸尖,基部钝圆或楔形,边缘浅波状,有细微的锯齿;中脉显著,自基部至中部发出 6 至多条与之平行,并在顶端连接的次级叶脉,三级叶脉清晰可见;托叶大而明显,近膜质,无色或淡绿色,与叶片离生,鞘状抱茎,长 2.5—5 厘米。穗状花序顶生,具花多轮,密集或稍密集;花序梗膨大,稍粗于茎,长 4—7 厘米;花小,被片 4,绿色;雌蕊 4 枚,离生。果实倒卵形,长约 3 毫米,两侧稍扁,背部明显 3 脊,中脊狭翅状,侧脊锐。 花果期 6—10 月。 $2n = 52$ 。

解剖特征: 茎具皮下层,皮层中具有散生的机械束;维管柱为“多束型”,具多条木质管道;内皮层由 O 型和 U 型细胞所组成 (O-U 型);叶柄及花序柄中均具有散生的机械束。