

产我国南北各省区。生于灌渠、池塘、河流等静、流水体，水体多呈微酸性。原苏联、朝鲜、日本、东南亚各国及印度也有分布。

12. 禾叶眼子菜(西北植物研究)

Potamogeton gramineus Linn., Sp. Pl. 127. 1753; Kom. in Journ. Act. Hort. Petrop. 20:222. 1901; Asch. et Graebn. in Engl. Pflanzenr. 31(IV 11):84. f. 20 A -C. 1907; Hagström in Kungl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. 55(5): 204. f. 102. 1916; Miyabe et Kudo in Journ. Fac. Agr. 26(2):90. 1931; Guo et al. in Acta Bot. Bor.-Occ. Sin. 4:300. 1985. — *P. heterophyllus* auct. non Schreb.: Kuzm. et Skv. in Philip. Journ. Sci. 74(4): 403. 1941, pro parte; 东北植物检索表 448. 1959, pro parte; 中国水生高等植物图说 198. 1983, pro parte.

多年生草本。根茎发达，白色，圆柱形，直径 1.5—2 毫米，多分枝，节处生有稍密的须根。茎圆柱形，直径 1—2 毫米，上部多分枝，或有时近于不分枝。浮水叶椭圆形、卵形至椭圆状披针形，革质或近革质，具长与叶片近相等或更长之叶柄，常因环境不同而发育或不发育，有时上部叶气生，但不为明显的革质，沉水叶长 3—5 厘米，宽 0.3—0.7 厘米，革质，无柄，先端渐尖，基部渐狭或呈楔形，边缘常具细微而不明显的疏锯齿；叶脉多条，平行，顶端连接；托叶草质或近膜质，鞘状抱茎，先端渐尖，常早落。穗状花序顶生，具花多轮，开花时伸出水面，花后沉没水中；花序梗自下而上稍膨大呈棒状，较茎略粗；花小，被片 4，绿色；雌蕊 4 枚，离生。果实倒卵形，淡绿色，长约 2.5 毫米，背部中脊钝圆，侧脊不明显。花果期约为 7—9 月。2n = 52。

产东北及陕西北部。生于池沼、沟塘等静水体，水体中性至微碱性。欧洲、中亚、北美及日本也有分布。

13. 异叶眼子菜(东北植物检索表) 图版 23

Potamogeton heterophyllus Schreb., Spicil. Fl. Lips. 21. 1771; Kitagawa, Fl. Manchur. 52. 1934; Kuzm. et Skv. in Philip. Journ. Sci. 74(4): 403. 1941; 东北植物检索表 448. 1959; 中国水生高等植物图说 198. 1983 — *P. rufescens* Schrad. in Cham. Adnot. ad Kunth Fl. Berol. 5. 1815.

多年生水生草本。植株常略带红色，根茎发达。茎圆柱形，长 5—200 厘米，径 1.5—2 毫米，上部常有分枝。通常有浮水叶与沉水叶之分，浮水叶椭圆形至广披针形，长约 8 厘米，宽约 2 厘米，具柄，短于叶片，先端钝，基部渐狭呈楔形，全缘，叶脉 7—13 条（稀 5 条）；沉水叶披针形至线状披针形或长条椭圆形，长约 15 厘米（有时可达 25 厘米），宽 1.5—2.5 厘米（有时可达 3.5 厘米），先端圆或钝，基部圆形或楔形，有时略抱茎，全缘；叶脉多条，平行，具次级平行脉数条；托叶草质略厚，微带红棕色，有时略抱茎。穗状花序顶生，长 6—15 厘米，开花时伸出水面，花序梗稍粗于茎；花被片 4，黄绿色；雌蕊 4，离生。果实倒卵形，长达 3 毫米，背脊略锐，侧脊不明显，具短喙。花果期 7—9 月。2n = 26, 52。



1—2.异叶眼子菜 *Potamogeton heterophyllus* Schreb.:

1. 植株, 2. 果实。(陈宝联绘)

产东北、新疆、云南、西藏等省区。生于水塘、湖泊、池沼等静水中，喜微碱性水体环境。分布于日本、中亚、欧洲、北美等北温带地区。

对欧美所产高山眼子菜 *P. alpinus* Balbis in Mém. Aci.Sci. Turin. 327. 1804.) 标本的仔细检查表明，该种当与异叶眼子菜同物。因二种模式标本均未见，故仅附记于此，以待日后进一步考订。

14. 扭叶眼子菜(植物研究) 图版 24

Potamogeton intortifolius J. D. He et al. in Bull. Bot. Res. Sin. 8(3):125. 1988.

多年生沉水草本。根茎发达，节上生多数须根。茎圆柱形，长约 50 厘米，径约 1 毫米，节间长 1.5—8 厘米，不分枝或少分枝。叶全部沉水，长椭圆形或披针形，纵向卷缩或扭曲，无柄，长 6—9 厘米，宽 1.2—1.5 厘米，先端渐尖，基部钝圆或楔形，边缘浅波状；中脉明显，横脉清晰可见；托叶抱茎，托叶鞘开裂，厚膜质，长 1.5—3 厘米。穗状花序腋生，具花多轮，密集，每轮 3 花；花序梗与茎等粗，长 2—5 厘米；花小，无柄，被片 4，黄绿色；雄蕊 4 枚；雌蕊 4，离生。果实为不对称卵形，两侧稍扁，中脊钝，侧脊不明显，喙向背后弯曲。花果期 6—10 月。

解剖特征：茎具皮下层，皮层中无机械束；维管柱为“多束型”，共 8 束，其中 1 束具 2 条木质管道；内皮层由 O-U 型增厚细胞组成。

产湖北(宜昌)。生于海拔约 100 米的河流中，水体呈酸性。

15. 浮叶眼子菜(东北植物检索表) 图版 25

Potamogeton natans Linn., Sp. Pl. 126. 1753; Asch. et Graebn. in Engl. Pflanzenr. 31(IV 11):42. f. 13. 1907; Hagström in Kungl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. 55(5): 191. 1916; Juz. in Kom. Fl. USSR 1:255. pl.12. f. 21. 1934; 东北植物检索表 448. 图版 164. 图 3. 1959; Dandy in Tutin et al. Fl. Europ. 5:9. 1980; 西藏植物志 5: 5 图 3. 1987.

多年生水生草本。根茎发达，白色，常具红色斑点，多分枝，节处生有须根。茎圆柱形，直径 1.5—2 毫米，通常不分枝，或极少分枝。浮水叶革质，卵形至矩圆状卵形，有时为卵状椭圆形，长 4—9 厘米，宽 2.5—5 厘米，先端圆形或具钝尖头，基部心形至圆形，稀渐狭，具长柄；叶脉 23—35 条，于叶端连接，其中 7—10 条显著；沉水叶质厚，叶柄状，呈半圆柱状的线形，先端较钝，长 10—20 厘米，宽 2—3 毫米，具不明显的 3—5 脉；常早落；托叶近无色，长 4—8 厘米，鞘状抱茎，多脉，常呈纤维状宿存。穗状花序顶生，长 3—5 厘米，具花多轮，开花时伸出水面；花序梗稍有膨大，粗于茎或有时与茎等粗，开花时通常直立，花后弯曲而使穗沉没水中，长 3—8 厘米。花小，被片 4，绿色，肾形至近圆形，径约 2 毫米；雌蕊 4 枚，离生。果实倒卵形，外果皮常为灰黄色，长 3.5—4.5 毫米，宽 2.5—3.5 毫米；背部钝圆，或具不明显的中脊。花果期约 7—10 月。2n = 52。