

沿脉无刺;叶表皮细胞为纵向的长方形,叶基扩展成鞘,抱茎,褐色,长2—2.5毫米,倒心形;叶耳内侧无齿,先端至外侧具细锯齿4—9枚,齿端为1黄褐色刺细胞。花单性,单生于叶腋;雄花椭圆形,浅黄绿色,长约1毫米,多生于植株上部,具1短颈瓶状佛焰苞和1花被;雄蕊1枚,花药4室;花粉粒圆形至椭圆形;雌花裸露,无花被,椭圆形;雌蕊1枚,长约2.5毫米;花柱长1毫米,柱头2裂,不等长,宿存。瘦果黄色,长椭圆形,长约1.5毫米,直径约0.5毫米。种子长椭圆形;外种皮细胞近四边形至多边形,约20列。花果期8—9月。 $2n = 12$ 。

产广西(北海)。生于水坑和池塘中。也分布于马来西亚、印度等地。

9. 草茨藻(华东水生维管束植物) 图版 52

Najas graminea Del. Fl. Egypt. 282. t. 50. f. 3. 1813; Hook. f., Fl. Brit. Ind. 6: 569. 1893; Rendle in Trans. Linn. Soc. Lond. Bot. 5: 424. 1899, et in Engl. Pflanzenr. 7(IV 12): 18. 1901; Juz. In Kom. Fl. USSR I: 275. t. 13. f. 6. 1934; 华东水生维管束植物 15. 图 19. 1952; Ohwi, Fl. Jap. 59. 1956; de Wilde in Steen. Fl. Males. 6(2): 169. 1962; 江苏植物志 上册 131. 图 212. 1977; 台湾植物志 5: 37. 1978; 中国水生高等植物图说 215. 图 156. 1983.

9a. 草茨藻(原变种)

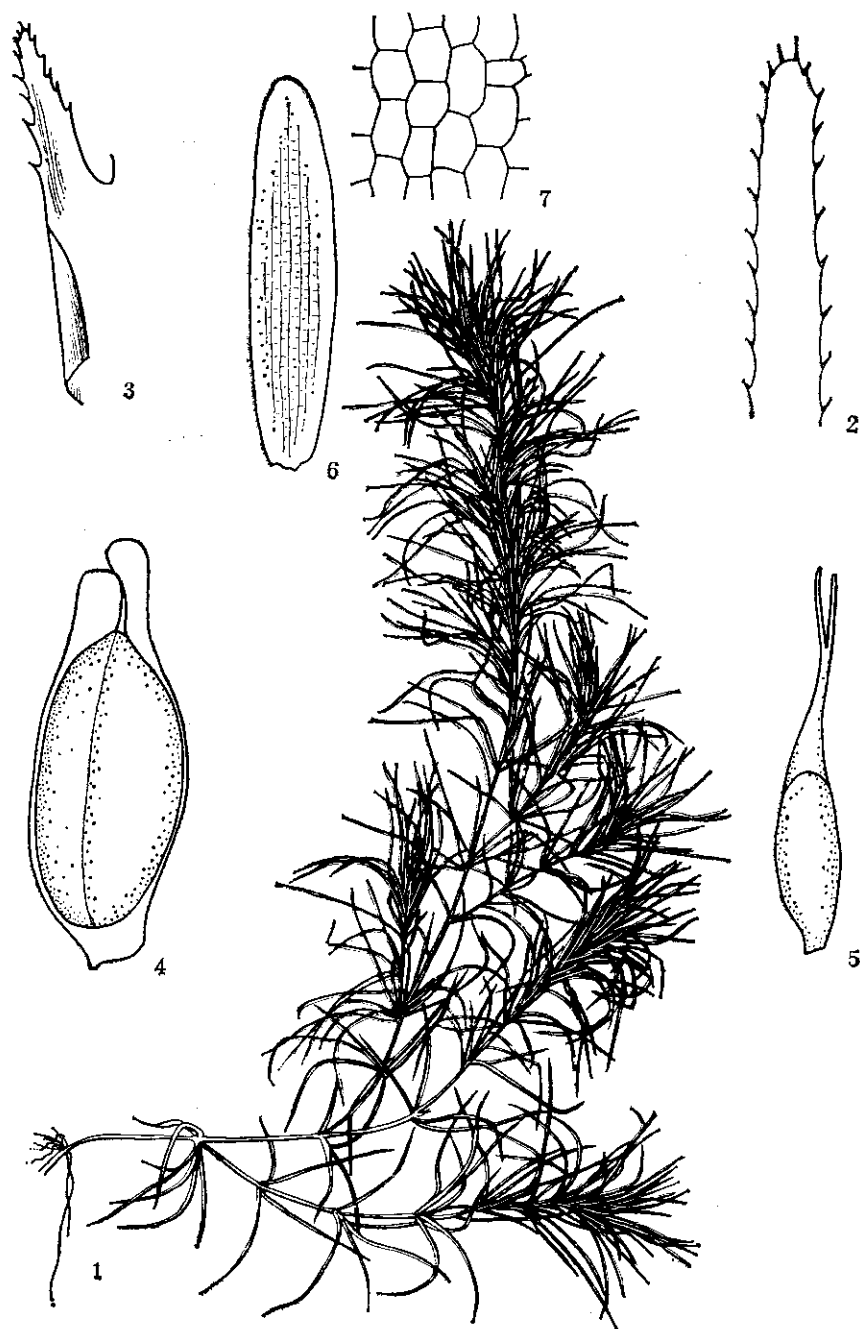
Najas graminea Del. var. *graminea*

一年生沉水草本。植株较柔软,纤弱,下部匍匐,上部直立,呈黄绿色或深绿色,基节上多生有不定根;株高10—20厘米,茎干光滑无齿,圆柱形,直径0.5—1毫米,节间长1—2厘米,或更长;基部分枝较多,上部分枝较少,呈二叉状。叶3(至多)枚假轮生,或2枚近对生,无柄;叶片狭线形至线形,长1—2.5厘米,宽约1毫米,中脉1条,明显,背面沿脉无锯齿,先端渐尖,边缘每侧有较密而微小的细齿30—50枚,肉眼不易察觉,齿端为黄褐色刺细胞,叶基扩大成鞘,抱茎;叶耳长三角形,长1—2毫米,两侧均着生数枚褐色刺状细齿。花单性,腋生,常单生,或2—3朵聚生;雄花浅黄绿色,椭圆形,多生于植株上部,长约1毫米,无佛焰苞;花被裂片圆形,花药4室;花粉粒椭圆形;雌花无佛焰苞和花被,雌蕊长圆形,长约1.2毫米,直径约0.7毫米,花柱长约1毫米,柱头2—4裂。瘦果黄褐色至褐色,长椭圆形,长1.5—2毫米,直径约0.8毫米,柱头宿存。种皮坚硬,易碎,种脊明显;外种皮细胞约30纵列,在种子中部呈比较规则的六边形,轴向长于横向,向种子两端逐渐变成不规则的多边形,但仍成行排列。花果期6—9月。 $2n = 12, 36$ 。

产辽宁、河北、江苏、安徽、福建、台湾、河南、湖北、广东、海南、广西和云南等省区。生于静水池塘、藕田、水稻田和缓流中,水深0.2—1米,海拔可达1800米(云南昆明)。也分布于印度、马来西亚、朝鲜、日本及欧洲、非洲、大洋洲、美洲的热带和亚热带地区。

全草可作饲料和绿肥。

9b. 弯果草茨藻(变种)(植物研究)



1—7. 草茨藻 *Najas graminea* Del.: 1. 植株, 2. 叶片, 3. 叶鞘,
4. 雄花, 5. 雌花, 6. 种子, 7. 外种皮细胞。(陈宝联绘)