

形,直径约 10 毫米;雄花花被片匙形,膜质,先端浅裂,早落,花丝长约 3 毫米,丝状,弯曲,褐色,花药近倒圆锥形,长约 1—1.2 毫米,宽约 0.5 毫米;雌花花被长 5—7 毫米,宽约 1—1.5 毫米,着生于子房基部,宿存,柱头分叉与否,长约 3—4 毫米,向上渐尖,花柱长约 1.5 毫米,子房无柄。果实长 6—9 毫米,倒圆锥形,上部通常膨大呈冠状,具棱,褐色。 花果期 5—10 月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、新疆、江苏、江西、湖北、云南等省区。通常生于海拔 1 500 米以下的湖泊、河沟、沼泽、水塘边浅水处,仅在我国西藏见于 3 600 米高山水域中。阿富汗、朝鲜、日本、中亚地区和西伯利亚及远东其他地区亦有分布。

本种植株高大,粗壮;且有大型圆锥花序,主轴无雌性头状花序;果实大,具棱,易于区别。

本种块茎是我国常用的中药,即“三棱”,具破瘀、行气、消积、止痛、通经、下乳等功效,是本科中重要经济植物;亦用于花卉观赏。

2. 狭叶黑三棱(东北植物检索表)

Sparganium stenophyllum Maxim. ex Meinsh. in Bull. Soc. Natur. Mosc. n. s., 3:171. 1889; Graebn. in Engl. Pflanzenr. IV. 10: 17. f. 3. L. 1900; Juz. in Kom. Fl. URSS I: 221. f. 5. 1934; 东北植物检索表 448. 图版 163, 1. 1959; 中国高等植物图鉴 5: 6. 图 6841. 1976; Y. D. Chen in Acta Phytotax. Sin. 19(1):52. 1981; 中国水生维管束植物图谱 32. 图 16. 1983; 中国水生高等植物图说 188. 图 127. 1983.

多年生沼生或水生草本。块茎较小,长条形;根状茎较短,横走。茎细弱,高 20—36 厘米,直立。叶片长 25—35 厘米,宽 2—3 毫米,先端钝圆,中下部背面呈龙骨状凸起,或三棱形,基部鞘状。花序圆锥状,长 7—15 厘米,主轴上部着生 5—7 个雄性头状花序,中部具 2—3 个雌性头状花序,下部通常有 1 个侧枝,长约 5—8 厘米,着生 2—3 个雄性头状花序和 1—2 个雌性头状花序;雄花花被片长约 2 毫米,匙形,先端浅裂,花药长约 1 毫米,宽约 0.3 毫米,矩圆形,花丝长约 2 毫米,丝状;雌花花被片长约 2 毫米,匙形,浅裂,柱头长约 1.5 毫米,单侧,花柱短粗,子房纺锤形,长约 1.5 毫米,通常无柄。果实倒卵形,长约 4 毫米,上部狭窄,褐色。 花果期 6—9 月。

产黑龙江、吉林、辽宁、河北等省。生于水泡子、河沟、湖边浅水处,亦见于沼泽和积水湿地等。日本、朝鲜、原苏联亦有分布。

本种外部形态近于沼生黑三棱,但植株细弱;叶片狭窄,花序主轴和侧枝劲直等,与后者有明显区别;在地理分布上亦有明显不同。

3. 沼生黑三棱 图版 8: 5—7

Sparganium limosum Y. D. Chen in Acta Phytotax. Sin. 19(1):52. t. 3:1. f. 3:5. 1981; 中国水生高等植物图说 192. 1983.

多年生沼生或水生草本。块茎较小;根状茎横走。茎直立,挺水,高 33—57 厘米。叶

基生,基部具鞘,叶片劲直,具中脉,长50—70厘米,宽4—5毫米,先端钝圆,上部扁平,中下部背面呈龙骨状凸起,或呈三棱形。圆锥花序长7—16厘米,具1枚侧枝,主轴与侧枝中下部均作之字形弯曲,头状花序生于凸处,主轴着生雄性头状花序5—8个、雌性头状花序2—3个;侧枝通常具3(—5)个雄性头状花序和1个雌性头状花序;雄花花被片长约1.5毫米,宽约0.2毫米,花药长约1毫米,宽约0.2毫米,矩圆形,花丝细弱,弯曲,长3—4毫米;雌花花被片长1.7—2.5毫米,宽约1毫米,近楔形,上部较厚,向下渐薄,先端具齿裂,柱头长1—1.2毫米,条形,向上渐尖,花柱长约1—1.5毫米,子房长约1.5毫米,椭圆形,下部收缩。果实上部膨大,呈金字塔形,下部收缩,无柄。 花果期6—9月。

产云南(高黎贡山)。生于海拔1750米处的山间沼泽等水域。

本种与狭叶黑三棱外部形态较近,但是,花序轴明显呈之字形弯曲;头状花序生于凸处;子房无柄;叶片较宽,直立,挺拔,易于区别。为我国特有种。

组2. 有柄组 ——Sect. *Natantia* Asch. et Graebn. in Engl. Pflanzenr. IV. 10: 10, 18. 1900. —Subgen. *Xanthosparganium* Sect. *Simplica* Juz. et Sect. *Glomerata* Juz. in kom. Fl. URSS I: 223, 224. 1934; Y. D. Chen in Acta Phytotax. Sin. 19(1): 52. 1981.

花序总状,下部1—2个雌性头状花序具总花梗,并且程度不同地贴生于主轴;子房明显具柄;花被片较薄,生于子房柄上。

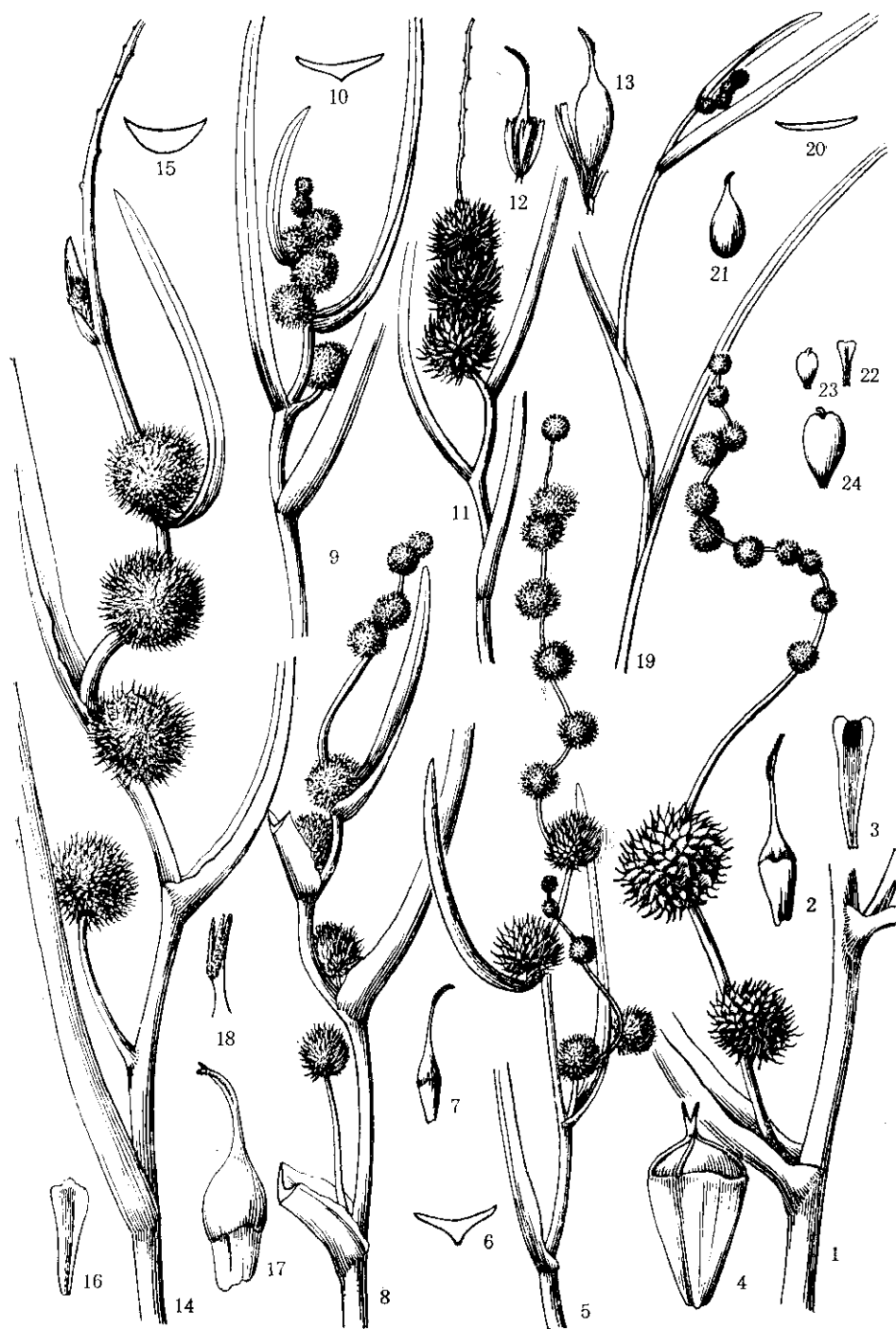
本组有7种。我国有3种。

4. 曲轴黑三棱 图版8: 8

Sparganium fallax Graebn. in Allg. Bot. Zeitschr. 4: 32. 1898; Graebn. in Engl. Pflanzenr. IV. 10: 16. f. 3H. 1900; Wang et al. in Quart. Journ. Chinese Forest. 5(4): 1—5. 1972; 台湾植物志 5: 824. 1978; Ohwi, Fl. Jap. 63. 1978; Y. D. Chen in Acta Phytotax. Sin. 19(1): 53. 1981; 中国水生高等植物图说 189. 图 129. 1983.

多年生水生或沼生草本。块茎短粗;根状茎细长,横走。茎直立,高约40—55厘米,较粗壮,挺水。叶片长45—65厘米,先端渐尖,中下部背面呈龙骨状凸起或稍钝圆,基部鞘状,海绵质。花序总状,长15—17厘米,中下部弯曲;雄性头状花序4—7个,排列稀疏,远离雌性头状花序;雌性头状花序3—4个,生于凹处,下部1(—2)个雌性头状花序具总花梗,生于叶状苞片腋内,总花梗下部通常贴生于主轴;雄花花被片长2—2.5毫米,宽约0.5—0.7毫米,条形,先端具齿,或不整齐,花药长1.5—1.8毫米,宽约0.3—0.5毫米,花丝深褐色,长3—3.5毫米,丝状;雌花花被片长约3毫米,宽约1—1.5毫米,宽匙形,先端具齿,或浅裂,柱头长1.5—2毫米,花柱较短,子房椭圆形,先端渐尖,基部收缩。果实宽纺锤形,长5—6毫米,具短柄,褐色。 花果期6—10月。

产浙江、福建、台湾、贵州、云南等省。生于湖泊、沼泽、河沟、水塘边浅水处。日本、緬



1—4. 黑三棱 *Sparganium stoloniferum* (Graebn.) Buch.-Ham. ex Juz.: 1. 花序一部分, 2. 子房, 3. 花被片, 4. 果实。5—7. 沼生黑三棱 *Sparganium limosum* Y. D. Chen: 5. 花序一部分, 6. 叶片横切面, 7. 子房。8. 曲轴黑三棱 *Sparganium fallax* Graebn.: 花序。9—10. 短序黑三棱 *Sparganium glomeratum* Laest. ex Beurl.: 9. 花序, 10. 叶片横切面。11—13. 穗状黑三棱 *Sparganium confertum* Y. D. Chen: 11. 花序, 12. 不孕子房, 13. 果实。14—18. 云南黑三棱 *Sparganium yunnanense* Y. D. Chen: 14. 花序, 15. 叶片横切面, 16. 花被片, 17. 子房, 18. 柱头。19—21. 矮黑三棱 *Sparganium minimum* Wallr.: 19. 植株上半部, 20. 叶片横切面, 21. 果实。22—24. 无柱黑三棱 *Sparganium hyperboreum* Laest. ex Beurl.: 22. 花被片, 23. 子房, 24. 果实。(蔡淑琴绘)