

Rothm. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **54**: 77. 1944; Herb. Pl. Northeast China **1**: 15. 1958; Tagawa, Col. Ill. Jap. Pterid. **23**. pl. 6: 34. 1959; Valentine in Fl. Europ. **1**: 7. 1964; Davis, Fl. Turk. & E. Eage. Isl. **33**. 1965; Ic. Corm. Sin. **1**: 117. 1972; Fl. Tsinling. **2**: 26. 1974; C. N. Page in Fern Gaz. **11** (1): 33. f. 10. 1974; Y. L. Chang et al., Sporae Pterid. Sin. **52**, pl. **5**: 18—23. 1976; Fl. Henan **1**: 11. 1981; Nakaike, N. Fl. Jap. Pterid. **5**, f. 5. 1982; Fl. Xizang. **1**: 32. 1983; Dixit, Census Ind. Pterid. **19**. 1984; Kurata et Nakaike, Ill. Pterid. Jap. **4**: 50. 1985; Fl. Intramong. **1**: 65, pl. **5**: 5—8. 1985; H. S. Kung, Fl. Sichuan. **6**: 85, pl. 25; 6. 1988; Fl. Xinjiang **1**: 13, pl. 3: 3—4. 1992; K. Iwats., Ferns Fern Allies Jap. **43**. 1992; Keys Vasc. Pl. Wuling Mts. **9**. 1995; L. B. Zhang et H. S. Kung in X. C. Zhang et K. H. Shing, Ching Mem. Vol. **84**. 2000. — *E. palustre* L. var. *polystachion* Weigel, Fl. Pem-Rug. **187**. 1769; Herb. Pl. Northeast China **1**: 15. 1958. — *E. palustre* L. f. *polystachion* Vill. Dauph. **1**. 1876; Christ in Bull. Acad. Geogr. Bot. **11**: 271. 1902. — *E. palustre* L. var. *szechuanense* C. N. Page in Fern Gaz. **11** (1): 34, f. 3: b. f. 11. 1974.

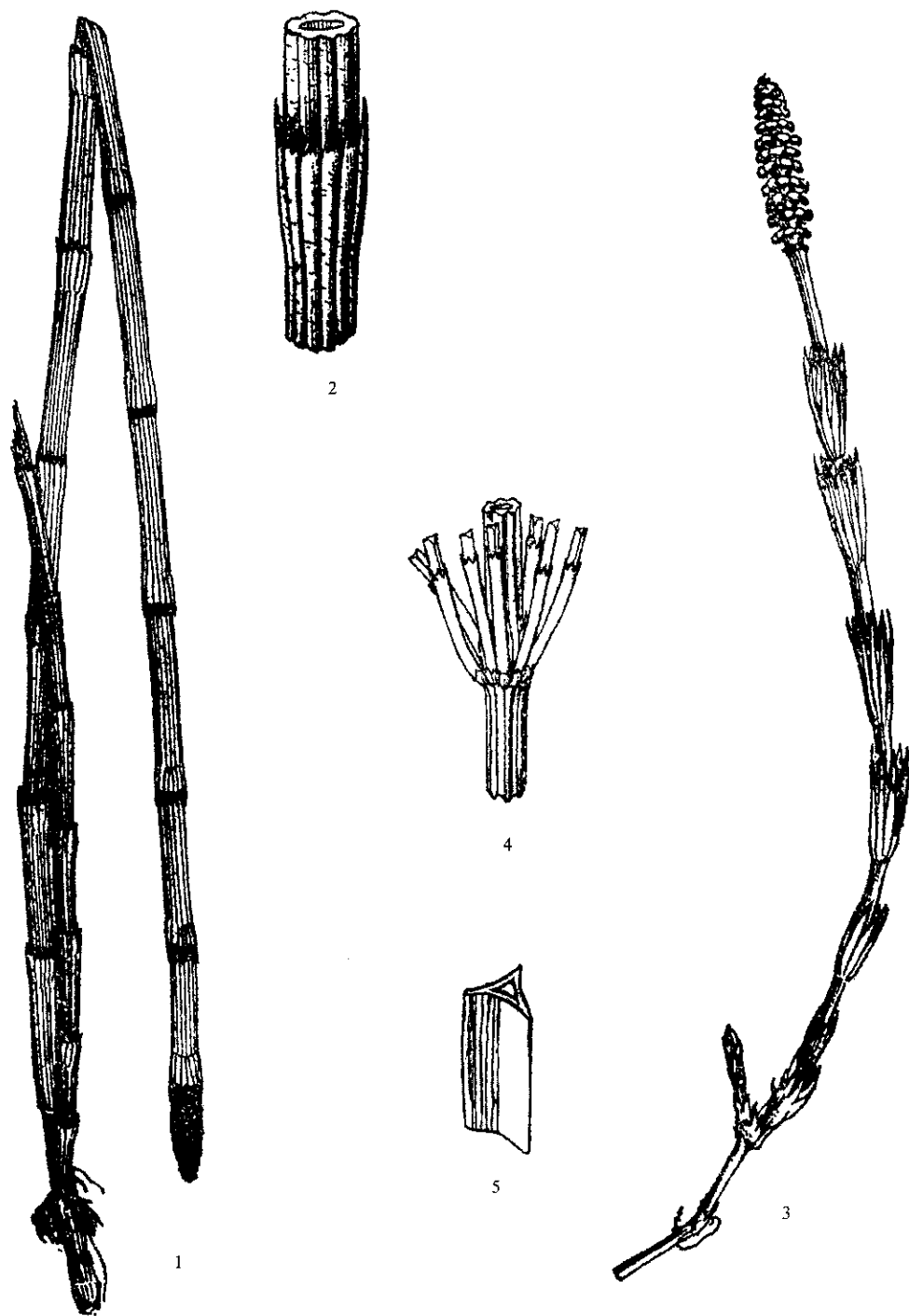
中小型植物。根茎直立和横走，黑棕色，节和根光滑或具黄棕色长毛。地上枝当年枯萎。枝一型，高 20—50 (60) 厘米，中部直径 1.5—2.0 毫米，节间长 2—4 厘米，绿色，但下部 1—2 节节间黑棕色，无光泽，常在基部形丛生状。主枝有脊 4—7 条，脊的背部弧形，光滑或有小横纹；鞘筒狭长，下部灰绿色，上部淡棕色；鞘齿 4—7 枚，黑棕色，披针形，先端渐尖，边缘膜质，鞘背上部有一浅纵沟；宿存。侧枝较粗，长达 20 厘米，圆柱状至扁平状，有脊 4—6 条，光滑或有浅色小横纹；鞘齿 4—6 枚，披针形，薄革质，灰绿色，宿存。孢子囊穗椭圆形或圆柱状，长 0.6—2.5 厘米，直径 4—6 毫米，顶端钝，成熟时柄伸长，柄长 0.8—1.2 厘米。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、宁夏、甘肃、青海、新疆、江西、河南、湖北、湖南、四川、重庆、贵州、云南、西藏。海拔 200—4000 米。日本、印度、尼泊尔、克什米尔、俄罗斯、欧洲、北美洲有分布。

3. 溪木贼 (四川植物志) 水问荆 (东北草本植物志) 图版 71: 1—2

Equisetum fluviatile L., Sp. Pl. **2**: 1062. 1753; H. S. Kung, F. Sichuan. **6**: 88. 1988; L. B. Zhang et H. S. Kung in X. C. Zhang et K. H. Shing, Ching Mem. Vol. **85**. 2000. — *E. heleocharis* Ehrh. Beitr. d. Naturgesch. **11**: 159. 1783. — *E. limosum* L., Fl. Suec. ed. **1**, 837. 1745. — *E. heleocharis* Ehrh. f. *limosum* (L.) Asch., Fl. Braud. **1**: 900. 1864. — *E. heleocharis* Ehrh. f. *fluviatile* (L.) Asch., l. c. — *E. limosum* L. f. *verticillatum* Doell, Gefaess. Crypt. **64**. 1855. — *E. fluviatile* L. f. *linnaeanum* (Doell) Braun. Ind. N. Amer. Ferns **87**. 1938.

大型植物。根状茎横走或直立，栗棕色，空心，节上长栗棕色须根，须根上可有黄



图版 71 1—2. 溪木贼 *Equisetum fluviatile* L.: 1. 植株; 2. 主枝的节。3—5. 问荆 *Equisetum arvense* L.:

3. 孢子茎; 4. 主枝的节; 5. 侧枝。(李健绘)

长毛棕色。地上枝多年生。枝一型。空心，高 40—60（70）厘米，中部直径 3—6 毫米，节间长 3—5 厘米，主枝下部 1—3 节节间红棕色，具光泽，主枝上部禾秆色或灰绿色，无轮生分枝或具远较主枝纤细而短的轮生分枝。主枝有脊 14—20 条，脊的背部弧形，平滑而有浅色小横纹；鞘筒狭长，1.0—1.2 厘米，淡棕色；鞘齿 14—20 枚，披针形，薄革质，黑棕色，背部扁平，无纵沟，宿存。侧枝无或纤细柔软，长 5—15 厘米，直径 0.6—1.0 厘米，禾秆色或灰绿色，有脊 5—7 条，脊的背部弧形，平滑或有小横纹；鞘齿 4—6 个，薄革质，禾秆色或略为棕色，宿存。孢子囊穗短棒状或椭圆形，长 1.2—2.5 厘米，直径 0.6—1.2 厘米，顶端钝，成熟时柄伸长，柄长 1.2—2.0 厘米。

产黑龙江、吉林、内蒙古、甘肃、新疆、四川、重庆、西藏。海拔 500—3000 米。日本、朝鲜半岛、蒙古、俄罗斯、欧洲、北美洲有分布。

4. 林木贼

Equisetum sylvaticum L., Sp. Pl. 1061. 1753; L. B. Zhang et H. S. Kung in X. C. Zhang et K. H. Shing, Ching Mem. Vol. 85. 2000.

中大型植物。根茎直立和横走，黑棕色，节和根疏生黄棕色长毛或光滑。地上枝当年枯萎。枝二型，能育枝与不育枝同期萌发。能育枝高 20—30 厘米，中部直径 2.0—2.5 毫米，节间长 3.0—4.0 厘米，红棕色，有时为禾秆色，最终能形成分枝，有脊 10—14 条，脊上光滑；鞘筒上部红棕色，下部禾秆色，长 1.1—1.5 厘米；鞘齿连成 3—4 个宽裂片，长 0.5—1.1 毫米，红棕色，卵状三角形，膜质；背面有浅纵沟；孢子散后能育枝能存活。不育枝高 30—70 厘米，中部直径 2.5—5.5 毫米，节间长 4.5—6.0 厘米，下部上部灰绿色，轮生分枝多，主枝中部以下无分枝，主枝有脊 10—16 条，脊的背部方形，两侧常具刚毛状突起；每脊常有一行小瘤；鞘筒上部红棕色，下部灰绿色，长约 6 毫米；鞘齿连成 3—4 个宽裂片，长约 0.6 厘米，卵状三角形，膜质；红棕色，宿存。侧枝柔软纤细，扁平状，有脊 3—8 条，脊的背部有刺突或光滑；鞘齿呈开张状。孢子囊穗圆柱状，长 1.5—2.5 厘米，直径 5—7 毫米，顶端钝，成熟时柄伸长，柄长 3.0—4.5 厘米。

产黑龙江、吉林、内蒙古、新疆、山东。海拔 200—1600 米。日本、欧洲、北美洲有分布。

5. 草间荆

Equisetum pratense Ehrhart in Hannover. Mag. 22: 138. 1784; L. B. Zhang et H. S. Kung in X. C. Zhang et K. H. Shing, Ching Mem. Vol. 84. 2000.

中型植物。根茎直立和横走，黑棕色，节和根疏生黄棕色长毛或光滑。地上枝当年枯萎。枝二型，能育枝与不育枝同期萌发。能育枝高 15—25 厘米，中部直径 2.0—2.5