

鳞片褐色，披针形或线形，全缘；叶片卵状三角形，长达45厘米，宽达30厘米，顶部渐尖，基部近平截，羽裂渐尖的顶部以下一回羽状-羽片深裂或基部近二回羽状；侧生羽片达10对，互生或近对生，略斜展，下部的矩圆披针形，基部略呈心形，柄长达1厘米，上部的披针形，基部阔楔形，无柄或有短柄，基部1对较大，长达20厘米，宽达7厘米，羽状深裂至全裂，其中部下侧裂片较长；裂片矩圆形或卵状矩圆形，先端钝圆，边缘有圆钝齿，有时浅羽裂；叶脉上面略可见，下面明显，在侧生羽片的裂片上小脉达10对，单一或二叉，有时羽状。叶干后近膜质，绿色，上面色较深，光滑，下面略有褐色小鳞片。孢子囊群短线形，大多单生于小脉中部；囊群盖褐色，膜质，全缘。

特产于浙江南部（庆元百山祖）。

本种形体近似 *A. squamigera* (Mett.) Ching，区别在于叶片长过于宽，一回羽状-羽片羽状深裂或基部近二回羽状，叶柄基部以上及叶轴几光滑，鳞片全缘。

39. 甘肃短肠蕨（秦岭植物志）

Allantodia kansuensis Ching et Hsu, Fl. Tsinling. 2:112. 1974.

夏绿中型林下植物。根状茎斜升，直径约1.5厘米，先端和叶柄基部疏被鳞片；鳞片褐色，阔披针形，长约5毫米，边缘有稀疏小齿；叶簇生。能育叶长60—80厘米，叶柄长30—40厘米，直径2—3毫米，基部黑色，向上禾秆色；叶片三角状矩圆形，与叶柄等长或近等长，基部宽25—30厘米，羽裂渐尖的顶部以下二回羽状-小羽片羽状半裂；侧生羽片7—10对，互生，有柄，开展，阔披针形，基部一对与第二对同大，长达18厘米，基部宽6—7厘米，先端羽裂渐尖；侧生小羽片8—10对，近对生，平展，矩圆披针形，下部几对较大，长3—4厘米，宽约1.5厘米，先端急渐，基部不对称，上侧耳状突起，截形并与羽轴平行，下侧楔形并稍下延于羽轴，两侧羽状浅裂至深半裂；小羽片的裂片近三角形，边缘有锯齿；叶脉明显，在小羽片的裂片上羽状，单一或分叉。叶纸质，两面光滑。孢子囊群线形，在小羽片的裂片上3—4对，沿侧脉上侧着生或在裂片基部下侧1脉双生，几伸达裂片边缘；囊群盖线形，灰褐色，膜质，宿存。

特产于甘肃（文县，铁楼翰林沟）。生于林下，海拔2100米。

40. 鳞柄短肠蕨（植物分类学报） 图版101: 4—7

Allantodia squamigera (Mett.) Ching in Acta Phytotax. Sin. 9(1):55. 1964; Ic. Corm. Sin. 1:191, f. 381. 1972; Fl. Tsingling. 2:113, t. 28, f. 5—8. 1974; 江苏植物志上册:42, 图56. 1977; 河南植物志 1:62, 图78. 1981; Fl. Fujian. 1:109, f. 99. 1982; W. M. Chu et al. in C. Y. Wu, Fl. Xizang. 1:151. 1983; Y. J. Ling et al. in T. W. Liu, Fl. Shanxi. 1:79, t. 44. 1992; Shing in J. F. Cheng et G. F. Zhu, Fl. Jiangxi 1:160, f. 145. 1993; C. F. Zhang in C. F. Zhang et S. Y. Zhang, Fl. Zhejiang 1:132, f. 1—139. 1993. — *Asplenium squamigerum* Mett. in Ann. Mus. Ludg. Bat. 2:239. 1866; Hope in Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. 14: 259, t. 26. 1905. — *Diplazium squamigerum*

(Mett.) Matsum, Ind. Pl. Jap. 1:304. 1904; C. Chr., Ind. Fil. 239. 1906; Ogata, Ic. Fil. Jap. 5:t.221. 1935; H. Ito, Fil. Jap. Ill. t.160. 1944; DeVol, Ferns East Centr. China in Notes Bot. China Mus. Haudes No.7:104. 1945; 傅书遐, 中国主要植物图说 蕨类植物门 120, 图 155. 1957; DeVol et C. M. Kuo in H. L. Li et al., Fl. Taiwan 1: 468. 1975; Nakaike, Enum. Pterid. Jap. 166. 1975 et New Fl. Jap. Pterid. 387. cum f. a, b. 1982; K. Iwats., Ferns & Fern Allies Jap. 256, pl. 175, f. 4—6. 1992. ——*Athyrium squamigerum* (Mett.) Ohwi, Fl. Jap. Pterid. 124. 1957; Tagawa, Col. Ill. Jap. Pterid. 128, t. 51, f. 283. 1959; Löve et al., Cytotax. Atlas Pterid. 284. 1977. ——*Diplazium yangpieense* Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 2(2): 57. 1941.

夏绿中型林下植物。根状茎横走，斜升至直立，黑褐色，先端密被鳞片；鳞片阔披针形，长约 7—10 毫米，黄褐色或黑褐色，膜质，边缘有小齿；叶远生至簇生。能育叶长 30—80 (—110) 厘米；叶柄长 20—35 (—50) 厘米，直径 2—4 毫米，基部褐色并密被与根状茎上相同的鳞片，向上禾秆色，疏被较小的鳞片，上面有浅纵沟；叶片阔卵状三角形，长 20—40 (—60) 厘米，基部宽 15—30 (—50) 厘米，羽裂渐尖的顶部以下二回羽状—小羽片羽状浅裂或不分裂，偶为一回羽状—羽片羽状深裂；侧生羽片 5—10 对，略斜展，矩圆阔披针形或披针形，下部几对近对生，基部 1 对最大，矩圆形或矩圆阔披针形，长 10—20 (—35) 厘米，中部宽 5—8 (—10) 厘米，先端长渐尖，基部圆截形，柄长达 3 厘米，上部的互生，披针形，无柄或几无柄；侧生小羽片 5—10 对，互生，平展，无柄或略有短柄，卵形或卵状三角形至披针形，中部的长达 3.5 (—7) 厘米，基部宽 1.5—2 厘米，向上渐变狭，先端短渐尖或钝圆，基部圆楔形，略不对称，两侧羽状浅至深半裂，基部 1 对较小，上侧 1 片尤小，小羽片的裂片矩圆形，约达 5—6 对，略斜向上，先端钝圆，全缘或略有细锯齿；叶脉羽状，下面可见，小脉色较深，两面均无毛；叶轴及羽状禾秆色，疏被披针形的黑褐色或黄褐色鳞片，上面有浅纵沟。孢子囊群线形，略弯弓，大多生于小脉上侧中部，在基部上出 1 条通常双生；囊群盖灰褐色，薄膜质，全缘，宿存。孢子肾形，周壁明显，不具褶皱。染色体数目 $2n=160$ 。

分布于山西 (洪洞县)、河南 (大别山、桐柏山和伏牛山区南部)、陕西 (眉县太白山、长安南五台山、平利大巴山)、甘肃 (康县)、江苏 (宜兴)、安徽 (宣城、泾县、潜山天柱山、青阳九华山、黄山)、浙江 (安吉、临安西天目山、淳安、遂昌、缙云、龙泉凤阳山、庆元)、江西 (庐山、修水幕阜山、铅山)、福建 (武夷山)、台湾 (新竹、宜兰)、河南 (豫东)、湖北 (巴东、宣恩八大公山)、广西 (兴安)、四川 (茂汶、宝兴、雅安、大相岭、石棉、峨眉山、峨边、屏山、大凉山、雷波)、重庆 (城口、南川金佛山、酉阳) 贵州 (桐梓、雷公山、贵定云雾山)、云南 (绥江、永善、大关、巧家、禄劝、漾濞、丽江、维西、德钦、泸水、贡山)、西藏 (定结)。生于山地阔叶林下，海拔 800—3000 米。日本 (北海道、本州、四国、九州)、朝鲜、印度西北部 (旁遮普)、

克什米尔地区也有。模式标本采自日本。

41. 黑鳞短肠蕨 (植物分类学报) 圆齿蹄盖蕨 (东北草本植物志)

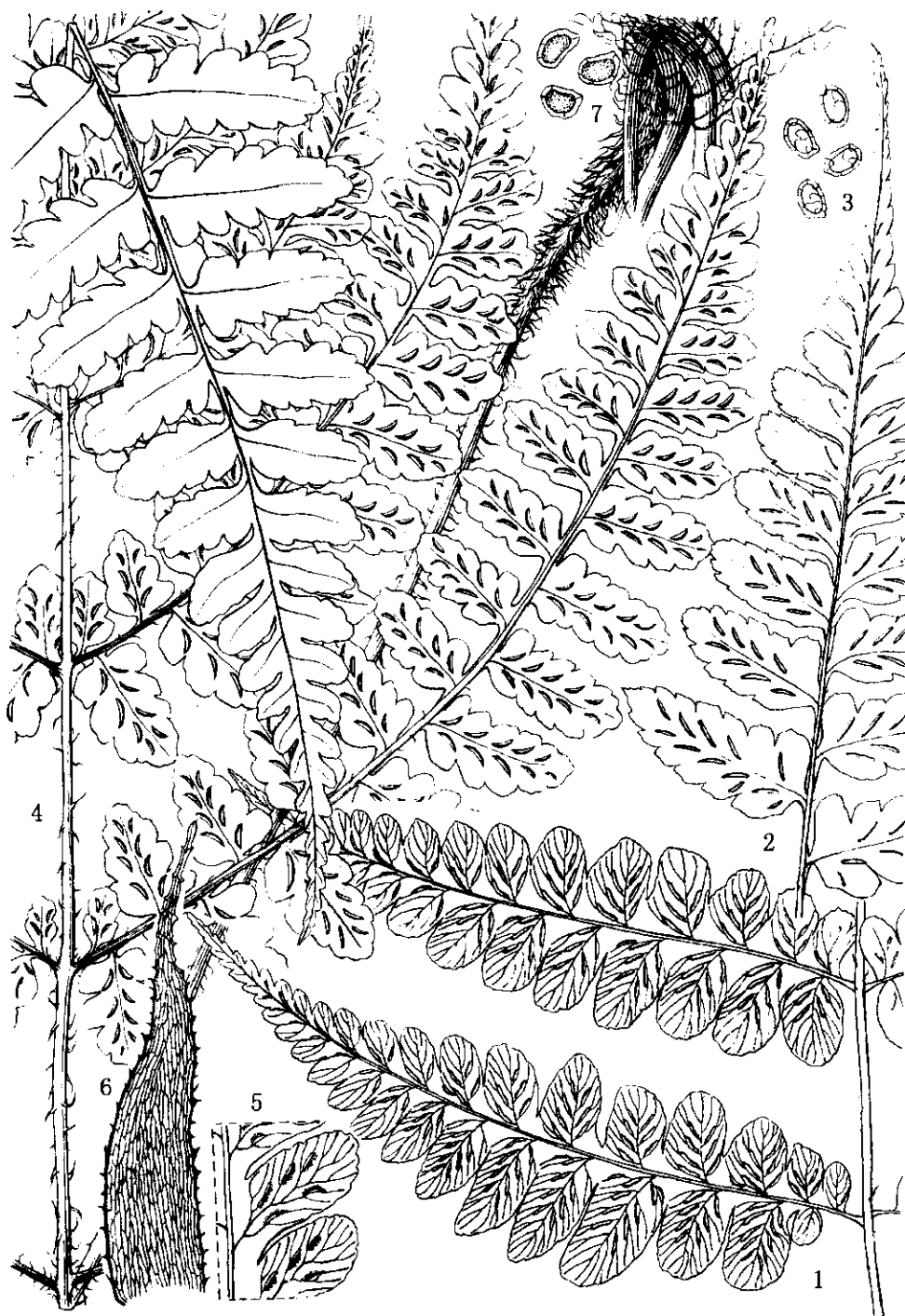
Allantodia crenata (Sommerf.) Ching in Acta Phytotax. Sin. **10**(4):301. 1965; Ic. Corm. Sin. **1**:190, f. 380. 1972; Fl. Tsinling. **2**:113. 1974; 河南植物志 **1**:61, 图 77. 1981; 贺士元, 北京植物志 上册:24, 图 29. 1984; C. J. Wu et X. L. Bai in Y. C. Ma, Fl. Intramong. **1**:87, t. 13, f. 1—3. 1985; J. Z. Liu in S. Y. He, Fl. Hebei **1**:138, f. 109. 1986; S. H. Li et J. Z. Wang in S. H. Li, Fl. Liaoning. **1**:67, t. 25. 1988; Y. J. Ling et al. in T. W. Liu, Fl. Shanxi. **1**:79, t. 43. 1992. — *Aspidium crenatum* Sommerf., Vet. Akad. Handl. **1834**:104. 1835. — *Athyrium crenatum* (Sommerf.) Rupr. ex Nyland. Spicil. Pl. Fern **2**:14. 1844; C. Chr., Ind. Fil. 140. 1906; Fomin in Kom. Fl. USSR **1**:59. 1934; 傅书遐, 中国主要植物图说 蕨类植物门 113, 图 145. 1957; 张玉良等, 东北草本植物志 **1**:42. 1958. — *Asplenium sibiricum* Turcz. ex Kunze, Anal. Pterid. **25**, t. 15. 1837. — *Diplazium sibiricum* (Turcz. ex Kunze) Kurata in Namegata et Kurata, Enum. Jap. Pterid. **292**. 340. 1961; Jermy in Brit. Fern Gaz. **9**:160. 1964. — *Athyrium mite* Christ in Bull. Acad. Géogr. Bot. Mans **1909**:36. 1909. — *Athyrium idoneum* Kom. in Bull. Jard. Imp. Bot. Perre le Grand **16**:148. 1916.

41a. 黑鳞短肠蕨 (原变种)

var. *crenata*

夏绿中型植物。根状茎细长横走, 黑色, 直径 2—3 毫米, 先端被鳞片; 鳞片褐色或黑褐色, 有光泽, 阔披针形, 边缘有稀疏的小齿; 叶二列疏生或近生。能育叶长达 80 厘米; 叶柄长达 45 厘米, 基部黑色, 向上禾秆色, 中部以下疏被与根状茎上相同的鳞片; 叶片阔三角形, 长宽近相等, 达 35 厘米, 羽裂渐尖的顶部以下二回羽状—小羽片羽状深裂; 侧生羽片达 10 对以上, 互生, 略斜向上, 矩圆阔披针形或披针形, 基部一对较大, 长达 18 厘米, 宽达 8 厘米, 先端羽裂渐尖, 向基部缩狭, 有柄; 侧生小羽片达 10 对以上, 近平展, 披针形或卵状披针形, 先端通常渐尖, 基部阔楔形或近平截, 有短柄或无柄, 下部的 2—3 对略缩短, 常呈长卵形, 先端钝, 中部的较大, 长达 3.5 厘米, 宽达 1 厘米, 羽状深裂; 小羽片的裂片约达 10 对, 矩圆形, 先端钝, 边缘有粗圆齿或近全缘, 偶为浅羽裂, 基部的 1—2 对有时几完全分离; 叶脉羽状, 上面可见, 下面稍隆起而明显, 常呈紫褐色, 在小羽片的裂片上小脉约可达 5 对, 单一或分叉, 伸达裂片边缘。叶干后草质, 绿色或褐绿色, 叶轴和羽轴禾秆色, 下面沿羽轴、小羽片中肋及主脉或多或少有灰白色柔毛, 幼嫩时毛较多。孢子囊群矩圆形, 在小羽片的裂片上可达 3 对, 生于小脉中部或上部, 单生或基部上出小脉双生; 囊群盖成熟时浅褐色, 膜质, 从一侧张开, 边缘啮蚀状, 宿存。

分布于黑龙江 (大兴安岭、小兴安岭)、吉林 (安图长白山)、辽宁 (凤城)、内蒙



图版 101 1—3. 百山祖短肠蕨 *Allantodia baishanzuensis* Ching et Chiu: 1. 叶片下部; 2. 叶片顶部; 3. 孢子 (放大)。4—7. 鳞柄短肠蕨 *Allantodia squamigera* (Mett.) Ching: 4. 植株 (全形); 5. 小羽片的一部分, 表示叶脉、孢子囊群及囊群盖的形态及着生位置 (放大); 6. 叶柄的鳞片 (放大); 7. 孢子 (放大)。(蔡淑琴绘)