

对,对生,斜出,下部三对张开,相离 2—3 厘米,但各羽片彼此密接,或多少呈复瓦状,除基部一对外、无柄,基部一对最大,水平开展或稍向上,倒卵状椭圆形,短尖头,长 13—16 厘米,中部最宽,7—10 厘米,向基部两侧变狭,柄长约 1 厘米,基部一回小羽片稍下先出或近于对生,二回羽状深裂或近于二回羽状;一回小羽片约 12 对,斜出,密接,互生,或下部的近于对生,基部一对最短,几等大,长约 1—1.8 厘米,无柄,多少合生,卵状长圆形,圆头,向上各对逐渐加长,到第 5—6 对最长,达 6 厘米或稍长,披针形,短渐尖头,更向上各对又逐渐缩短,宽约 1.5 厘米,基部合生,一回深羽裂;末回裂片长圆形,长 5—8 毫米,宽 5 毫米,钝头,斜出,接近,在最长的一回小羽片上有 10 对,在基部的 3—4 对,为明显的下先出,基部下方的片与羽轴以宽翅合生,边缘有 5—7 个三角形粗锯齿,每齿有 1—2 脉;第二对羽片起向上逐渐缩短,长 12—13 厘米,中部最宽处 6—7 厘米,向基部两侧同样地渐变狭,无柄,显明的下先出(即基部下片小羽片接近叶轴);叶为薄革质,平滑,干后为绿色。叶脉明显。孢子叶自营养叶的基部生出,长几等于营养叶或较短,柄长 5—6 厘米,孢子囊穗长 7—12 厘米,宽约 1—2 厘米,线状披针形,一回羽状,小穗长约 1 厘米,密集,向上,光滑无毛。

产东北吉林(安图,奶头山)、四川东北部(城口县)、湖北西部(巴东县)。生林下。日本、朝鲜也有分布。

过去许多学者认为本种同于蕨蕨,其实除孢子囊穗出自营养叶基部外,甚少其他共同之点。

4. 蕨蕨(中国主要植物图说,蕨类植物门)

Botrychium virginianum (Linn.) Sw. in Schrad. Journ. (1801) 111; Milde, Fil. Europ. et Atl. (1867) 207; Hook et Bak. Syn. Fil. (1874) 448, excl. var.; Christ, Farnkr. d. Erde (1897) 366; Diels in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. I, iv (1899) 472; Kom. Fl. Mansh. I (1901) 152; C. Chr. Ind. Fil. (1905) 163; Brit. & Br. Illustr. Fl. North. U. S. I (1913) 6, f. 14; Fomin in Busch. Fl. Sibir. et Orient. Extr. V (1930) 214; Kom. et Alis. Key to Pl. Far East. Reg. URSS. (1931) 99; Fomin in Kom. Fl. URSS. I (1934) 100; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. (1939) 25; H. Ito, Fil. Jap. Illustr. (1944) t. 508; DeVol, Ferns East Centr. China in Notes Bot. Chin. Mus. Heude No.7 (1945) 53; 傅书遐,中国主要植物图说(蕨类植物门)(1957) 18 页, 24 图;王薇等,东北草本植物志,第一卷(1958) 23 页——*Osmunda virginiana* Linn. Sp. Pl. II (1753) 1064.

根状茎短而直立,有一簇不分枝的粗健肉质的长根。总叶柄长 20—25 厘米,宽

常达 5—10 毫米,多汁草质,干后扁平,几光滑无毛,或略有长毛疏生,基部棕色托叶状的苞长 2.5—3 厘米。不育叶片为阔三角形,顶端为短尖头,长 13—18 厘米,基部宽 20—30 厘米或更大,三回羽状,基部下方便为四回羽裂;侧生羽片 6—8 对,对生或近于对生,下部两对相距约 3—4 厘米,基部一对最大,张开或几水平开展,长 10—15 厘米,中部最宽,约 8—11 厘米,长卵形,向基部稍狭,一回小羽片上先出,有短柄(柄长约 1 厘米),短尖头,二回羽状,或基部下方便为三回羽裂;一回小羽片约 8—10 对,近于对生,长圆披针形,渐尖头,有短柄,不等长,向基部渐短,上方的最短,长不到 3 厘米,向中部的渐长,中部下方的最长,约 5—7 厘米,一回羽状或二回羽裂;二回小羽片长圆披针形,基部的长约 1 厘米,中部的长约 2 厘米,无柄,并以狭翅沿中肋两侧下沿,深羽裂;末回裂片狭长圆形,长约 5 毫米,有长而粗的尖锯齿,每齿有 1 小脉;第二对羽片斜出,远比基部一对为小,长 8—12 厘米,中部宽约 4 厘米,向基部稍狭,有短柄,二回羽状,以上各对羽片逐渐变短;叶为薄草质,干后绿色。叶脉可见。孢子叶自不育叶片的基部抽出,柄长 14—18 厘米,孢子囊穗为复圆锥状,长 9—14 厘米,宽约 4—6 厘米,成熟后高出于不育叶片之上,直立,几光滑或略具疏长毛。

产浙江、山西、陕西(终南山)、湖北西部、云南西北部。生山地林下。海拔 1600—3200 米。

欧洲、北美洲、巴西、温带亚洲(如朝鲜、日本、喜马拉雅)都有分布。

药用。在湖北兴山县老君山药材培植场有栽培,但不如野生的硕壮。

✓ 5. 云南阴地蕨

Botrychium yunnanense Ching, sp. nov.

根状茎短粗,直立,有一大簇较细长的肉质根丛生。营养叶长 24—35 厘米,柄长 10—18 厘米,宽约 3—4 毫米,基部托叶状的苞黑褐色,长 2 厘米,露出灰白色绒毛,并沿柄向上分布,早落;叶片为五角形,长 14—20 厘米,宽 16—24 厘米,或更大,渐尖头,下部四回羽状,上部三回羽裂;羽片 6—7 对,张开,彼此密接,下部三对相距 3—4 厘米,有柄,向上部的无柄,基部一对最大,三角形,长 10—15 厘米,宽 6—9 厘米,或更大,渐尖头,基部最阔,柄长约 1 厘米,同叶轴着生处通常绒毛特多,下部三回羽状,向上为二回深羽裂;一回小羽片 6—7 对,下先出,斜出,下部两对相距约 2 厘米,有

图版 II 1—5. 扇羽阴地蕨 *Botrychium lunaria* (Linn.) Sw., 1. 植株全形×2/3; 2. 羽片×2/3; 3. 孢子囊穗的一部分(放大); 4. 孢子(放大); 5. 叶柄横切面(放大)。6. 阴地蕨 *Botrychium ternatum* (Thunb.) Sw., 植株全形×1/2。7. 绒毛阴地蕨 *Botrychium lanuginosum* Wall., 植株全形×1/2。