

2. 亚全缘观音座莲(中国植物分类学报, 第八卷)

Angiopteris subintegra Ching in Acta Phytotax. Sinica VIII (1959) 130, t. 17, f. 8.

高大植物, 体高达 2 米。叶为二回羽状; 羽片呈长圆形, 长 40—50 厘米, 上部宽约 20 厘米; 小羽片 10 对, 互生, 相距 3—3.5 厘米, 稍向上斜出, 狭披针形, 长 15—17 厘米, 中部宽 2—2.4 厘米, 中部或中部以上较宽, 先端急尖而形成长约 2—2.5 厘米的尖尾头, 有很小的疏锯齿, 基部圆截形, 两侧稍不对称, 边缘几为全缘或微起伏, 柄长 2—3 毫米, 顶生的小羽片与其下方的同形同大而有长 1.5—2 厘米的柄。叶为草质, 干后上面呈暗灰褐色, 下面呈浅灰色, 下面中肋被浅褐色鳞片; 羽轴下部浅褐色。叶脉下面明显, 上面略可见, 纤细, 大都单一或近基部分叉, 几平展, 相距 0.6—0.8 毫米, 倒行假脉达到由叶缘向中肋的 1/3 处。孢子囊群长圆形, 长约 1.5 毫米, 孢子囊 12—14 个, 距离叶缘 0.3—0.5 毫米。

产于海南岛(感恩县, 尖峯山, 放牛坡)。生山坡上林下沙土。

3. 西畴观音座莲

Angiopteris garbongensis Ching, sp. nov.

植物高 1 米以上。叶为二回羽状; 羽片长圆形, 长 47—50 厘米, 中部以上宽约 18 厘米, 向下部稍变狭, 基部宽约 12 厘米, 互生, 奇数羽状, 羽柄长约 2.8 厘米; 小羽片约 17 对, 相距 2 厘米, 或下部的较远离, 开展, 互生, 中部以上的稍斜升, 对生或近对生, 具短柄, 基部的长 5—6 厘米, 中部以上的 9 厘米, 顶部数对长 10—11 厘米, 宽 1.5—2.1 厘米, 披针形或线状披针形, 向顶端渐尖或近尾状渐尖, 基部稍不等, 截形或圆形, 顶生小羽片分离, 有小叶柄, 长约 1.5 厘米, 和其下面的小羽片同形, 叶缘全部具有规则的钝锯齿。叶脉上面稍隆起, 明显, 下面不太明显, 脉间距离不到 1 毫米, 一般为分叉, 近水平开展, 顶部稍向上弯, 达于每一小齿顶端, 倒行假脉明显而短, 不超过孢子囊群。叶为草质, 上面绿色, 光滑, 下面淡绿色, 中肋及侧脉上有褐色的小鳞片疏生。叶轴光滑, 向顶端无翅。孢子囊群线形或长圆形, 长 1.5—2 毫米, 彼此密接, 缘内生, 距边缘 1—1.2 毫米, 大都由 16 个孢子囊组成。

特产于云南(西畴县, Gar-bong)。生密林下, 海拔 1000 米。

4. 革质观音座莲

Angiopteris nuda Ching, sp. nov.

植物高约 2 米, 叶柄粗壮。叶为二回羽状; 羽片长圆形, 向基部稍变狭, 长约 50 厘米以上, 宽约 20 厘米, 向中部以上更宽, 羽柄长约 1.5—3 厘米, 奇数羽状; 小羽片

12 对以上,相距 2.3—3 厘米,互生,具短柄,基部的短,长 4—7 厘米,宽 1.9—2.2 厘米,向上部渐长,顶部的长达 15 厘米,宽 2.7—3.2 厘米,披针形,顶部长尖或近尾状,基部稍不等,阔楔形或圆形,叶片上部的羽片的基部小羽片很短,卵形或椭圆状卵形,长 3.5—4.2 厘米,顶生小羽片分离,有小羽柄,长 1.5 毫米,与下面邻近的小羽片同形,叶缘全部具密的钝锯齿,在尾头具三角形的小牙齿。叶脉密,上面不明显,下面较明显,脉间距离不到 1 毫米,一般为分叉,近水平开展,直行,达于每一锯齿顶端;倒行假脉明显,长超过孢子囊群。叶坚纸质或几为革质,绿色,下面光滑。叶轴光滑,干后为褐色,上面具纵沟,向顶端无翅。孢子囊群线形,长 1—2.2 毫米,生于距边缘约 1 毫米处,由 16—20 个孢子囊组成。

特产于云南南部(西双版纳)。生密林下沟中,海拔约 1000 米。

5. 同形观音座莲

Angiopteris consimilis Ching, sp. nov.

植物高 1 米以上。叶为二回羽状;羽片互生,倒卵状长圆形,长约 48—64 厘米,上部宽约 20 厘米,下部变狭,宽约 8 厘米,奇数羽状,羽柄长约 3 厘米;小羽片 8—13 对,互生,在羽片下部的相距 2.3—3 厘米,在上部的距离为 3.5—4 厘米,斜展,具短柄,基部的长约 6 厘米,中部的长约 10.5 厘米,顶部的长达 15.5 厘米,宽 1.8—3.4 厘米,向顶端渐尖,或通常为近尾状渐尖,基部几不等,上侧为楔形,下侧为圆形,顶生小羽片分离,具长 2—3 厘米的小羽柄,和其下面的小羽片同形,叶缘全部具有规则的钝锯齿。叶脉两面明显,脉间距离约 1 毫米或不到 1 毫米,一般均分叉,近水平开展,顶部稍向上弯而达于锯齿的顶端,倒行假脉较短,不超过孢子囊群。叶为革质,上面绿色,无毛,下面淡绿色,沿中肋疏被棕色长鳞片。叶轴光滑,干时呈褐色,向顶端无翅。孢子囊群多为线形,有时长圆形,长 1—2.2 毫米,彼此不密接,距叶缘约 1 毫米,在下部小羽片上沿全部叶缘分布,在中部以上的小羽片上的常仅在中部或有时沿叶缘为不规则间断分布,由 16—22 个孢子囊组成。

特产于云南(河口,关坪坝)。生林下,海拔 150 米。

6. 长尾观音座莲(中国植物分类学报,第八卷)

Angiopteris caudipinna Ching in Acta Phytotax. Sinica VIII (1959) 127, t. 16, f. 2.

叶为二回羽状。羽片长圆状倒披针形,长 40—50 厘米,上部宽 15—18 厘米,中部以上最宽,下部渐狭,柄长 5—6 厘米;小羽片约 11—12 对,相距 2.5—3.5 厘米,稍

petiolulatis (petiolulo 2—3 mm longo, tumido), marginibus grosse et remote serratis, dentibus sat magnis, deltoideis, acutis, subobliquis, ad apicem majoribus; venulis subrecto-patentibus, furcatis, laxis, ad partem superiorem incurvatis et in dentes ingredientibus, apice non incrassatis, utrinque distinctis, striis recurrentibus obsoletis, brevissimis; textura folii firmiter herbacea, glabra, in sicco virescenti; soris oblongis, a se magis distantibus, saepe lineas interruptas aut irregulares in parte inferiore pinnularum secus marginem occupantibus, ca. 1.4—2 mm e margine remotis, sporangiis 7—16.

Yunnan austr., Se-song-ban-nan, Yunnan Complex Expedition No. 5900.

3. **Angiopteris garbongensis** Ching, sp. nov.

Planta ultra 1 m vel ad 2 m alta, stipite, rachide ca. 1 cm crassa, brunnescente straminea, glabra; lamina ampla, bipinnata; pinnis oblongis, 47—50 cm longis, 18 cm medio latis, basin versus parum angustatis, ca. 12 cm latis, petiolo 2.8 cm longo supra geniculum 3 mm crasso, glabro, canescenti-stramineo suffultis; pinnulis ca. 17-jugis, 2 cm inter se remotis, breviter petiolulatis, inferioribus patentibus, alternis, 5—6 cm longis, sequentibus majoribus, parum obliquis et oppositis, mediis 9 cm longis, supremis ad 10—11 cm longis, ca. 2—2.3 cm latis, lanceolatis, ad apicem in cuspidem 1.5 cm longam 4 mm basi latam, serratam contractis, basi subinaequaliter rotundatis, antice truncatis, postice rotundatis, marginibus ubique crenato-dentatis; venulis subpatentibus, furcatis aut rarius simplicibus, utrinque prominulis, ad marginem parum curvatis, striis recurrentibus brevibus, pellucidis, non ultra soros progredientibus; textura firmiter herbacea, in sicco utraque virescenti, supra glabra, infra ad costas nonnullis venulas paleis rufis parvis sparse conspersa; soris linearibus, 1.5—2 mm longis, contiguis, 1—1.2 mm e margine remotis, sporangiis plerumque 16—20.

Yunnan orient., Si-chou Hsien, Gar-bon, alt. 1000 m, leg. C. W. Wang No. 86041. XII, 27, 1939, under dense woods.

4. **Angiopteris nuda** Ching, sp. nov.

Planta ad 2 m alta, stipite 2 cm diametro, fusco-brunneo, glabro; lamina ampla, bipinnata; pinnis oblongis, ca. 50 cm longis, 20 cm latis vel supra medium latoribus, petiolo 1.5—3 cm longo, supra geniculum nigrescentem 5—6 mm crasso, brunnescente stramineo, glabro suffultis; pinnulis ultra 12-jugis, 2.5—3 cm inter se remotis, breviter (1 mm) petiolulatis, lanceolatis, basalibus abbreviatis, 4—7 cm longis, 1.9—2.2 cm latis, sequentibus sensim majoribus, supremis 15—16 cm longis, 2.7—3.2 cm latis, basi subaequalibus, antice obliquis, postice rotundatis, ad apicem versus in cuspidem 1—1.4 cm longam, 4 mm basi latam contractis, marginibus ubique serratis, dentibus deltoideis, acutis, obliquis; venulis subrecte patentibus, plerisque furcatis, non elevatis, sed utrinque notatis, mesophyllo concoloribus, apice leviter curvatis vel subrectis et in dentes intrantibus; striis recurrentibus luce penetrante distinctis, ultra soros progredientibus; textura folii firmiter chartacea, in sicco supra obscure viridi, infra virescente, glaberrima, parte apicale rachillae exaltata; soris approximatis non contiguis, linearibus, ca. 2 mm longis, sporangiis 16—20 compositis, 1 mm a margine remotis, e basi usque ad cuspidem extensis.

Yunnan austr., Yunnan Complex Expedition Nos. 3972, 7933 (typus).

5. **Angiopteris consimilis** Ching, sp. nov.