

的标本的混合物,无法从这些种里区分出一个界限分明的、独立的 *Athyrium filix-femina* (L.) Roth 的种来。如果采用广义的蹄盖蕨 *A. filix-femina* (L.) Roth 概念,中国产的这三个种都应作为其异名。然而,中国的标本与模式标本采自欧洲的该种并不完全相同,这三个种的充分成长植株在形态上有所分化,例如分布在东北和华北的东北蹄盖蕨成长叶片仅基部 1—2 对羽片稍缩短、叶柄较长;分布在西南的希陶蹄盖蕨叶片下部多对羽片逐渐缩短、叶柄较短;而分布在秦岭附近的中华蹄盖蕨形态居中。显然,它们在遗传上有所不同但又有着密切的关系,形态上的分化又和地理分布相关,中国这三个种本身很可能是亚种关系,目前,鉴于这还有待进一步的遗传学研究证明,作者暂时保留它们分别为独立种的地位。原产欧洲的蹄盖蕨 *A. filix-femina* (L.) Roth 和中国产的上述种是不是也是亚种关系,也还需要进一步探讨。

33. 剑叶蹄盖蕨 (西北植物学报) 图版 35: 1—5

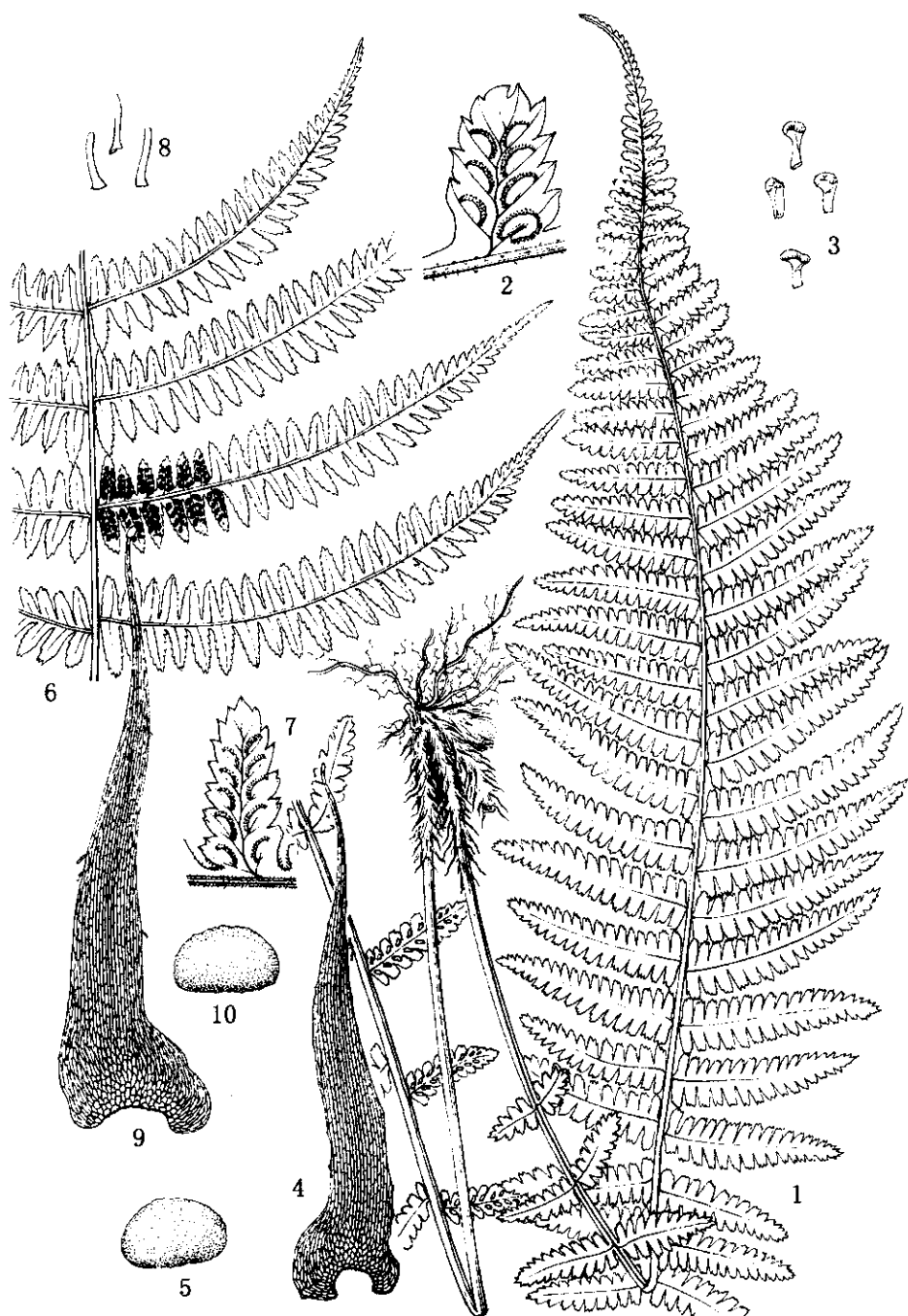
Athyrium attenuatum (Clarke) Tagawa in Acta Phytotax. Geobot. **16**: 177. 1956; Nakaike et S. Malik, Cryptog. Fl. Pakistan **1**: 270, f. 39. 1992. — *Asplenium filix-femina* (L.) Bernh. var. *attenuata* Clarke in Trans. Linn. Soc. Lond. II Bot. **1**: 492, t. 59, f. 1. 1880. — *Athyrium filix-femina* (L.) Roth var. *attenuata* (Clarke) Bedd., Handb. Ferns Brit. India **169**. 1883. — *Athyrium ensiferum* Ching et H. S. Kung in Ching et Hsieh in Acta Bot. Bor.-Occ. Sin. **6**(2): 102. 1986.

根状茎短,直立,先端密被红褐色、阔披针形的鳞片;叶簇生。能育叶长 35—60 厘米;叶柄长 5—17 厘米,基部直径约 2 毫米,被与根状茎上同样的鳞片,向上光滑,禾秆色;叶片披针形,长达 44 厘米,中部宽 7—9 厘米,先端渐尖,向基部渐变狭,上部一回羽状,下面二回羽状;羽片约 30 对,互生,平展,无柄,下部 7—8 对逐渐缩短,基部一对长约 1.2 厘米,钝头,略斜向下,中部羽片最长,线状披针形,长达 4.5 厘米,基部宽约 1 厘米,渐尖头,基部近截形,略较阔,羽裂几达羽轴;裂片约 14 对,近平展,长圆形,长 4.5 毫米(基部一对略大),宽 2.2 毫米,钝头,基部以狭翅彼此相连,两侧近全缘,向顶部有 4—5 个张开的粗尖锯齿。叶脉在下面明显,在裂片上分叉。叶干后纸质,淡绿色,光滑;叶轴和羽轴下面禾秆色,上面向顶部有贴伏的钻状短硬刺,下面疏被棘头状短腺毛。孢子囊群长圆形,但基部下侧的常为马蹄形,每小羽片(或裂片) 2—3 对,其顶部往往不育;囊群盖同形,浅褐色,膜质,边缘啮蚀状,宿存。孢子周壁表面无褶皱,有颗粒状纹饰。染色体数目 $n=40$ 。

分布于四川西部(大相岭、泥巴山)和云南(大关、永善)。生缓山坡草甸中,海拔 2000—2400 米。锡金和巴基斯坦也有分布。模式标本采自锡金。

本种和希陶蹄盖蕨 *Athyrium dentigerum* (Wall. ex Clarke) Mehra et Bir 是不是同种,只是在高山草甸的生态型,还有待进一步研究。

34. 察陇蹄盖蕨 (西北植物学报) 图版 36: 5—7



图版 35 1—5. 剑叶蹄盖蕨 *Athyrium attenuatum* (Clarke) Tagawa: 1. 植株 (全形); 2. 裂片 (放大); 3. 叶轴上的毛 (放大); 4. 鳞片 (放大); 5. 孢子 (放大)。6—10. 中锡蹄盖蕨 *Athyrium himalaicum* Ching ex Mehra et Bir: 6. 叶片中上部的一段; 7. 裂片 (放大); 8. 叶轴上的毛, (放大); 9. 鳞片 (放大); 10. 孢子 (放大)。(冀朝桢绘)