

# 中药淫羊藿显微鉴定研究初报

吕居娴\* 徐国钧 徐珞珊

**提 要** 商品淫羊藿为小檗科淫羊藿属(*Epimedium*)的多种植物。中国药典(1977年版)收载的淫羊藿,有淫羊藿*Epimedium brevicornum Maxim.*, 朝鲜淫羊藿*E. koreanum Nakai*, 箭叶淫羊藿*E. sagittatum (Sieb. et Zucc.) Maxim.* 3种。本文就上述3种淫羊藿进行了初步的显微特征观察。

淫羊藿为壮阳补肾药。在我国已有悠久的应用历史,《神农本草经》列为中品。药理试验证明,商品淫羊藿提取物具有雄性激素样作用,其煎剂对脊髓灰质炎和其他肠道病毒有抑制作用<sup>[1]</sup>。

药材淫羊藿为小檗科淫羊藿属(*Epimedium*)多种植物的全草。应俊生报道<sup>[2]</sup>我国淫羊藿属共有13种及2个变种。目前作为商品使用的有9种<sup>[2]</sup>,其中主流商品为淫羊藿*Epimedium brevicornum Maxim.*, 朝鲜淫羊藿*E. koreanum Nakai*及箭叶淫羊藿*E. sagittatum (Sieb. et Zucc.) Maxim.*。中国药典(1977年版)收载了上述3种,其性状特征已有描述,但显微鉴别未作记载。

藤田直市、松隈贞雄等对淫羊藿曾作过较系统的生药学研究<sup>[3-5]</sup>,报道的多为日本分布的种类和当地商品,其中也涉及我国个别种。

本文先就药典收载的3种淫羊藿作初步的显微鉴定研究,所用实验材料是经过鉴定而订学名的标准样品。鉴定研究主要着重于叶片的表面观。经观察3种淫羊藿的叶表皮细胞,多细胞非腺毛及草酸钙柱晶、晶簇等方面均有明显的差别,可为药材鉴定提供一定的科学依据。

同时对西安商品淫羊藿进行了初步显微鉴定,确定其为淫羊藿*E. brevicornum Maxim.*与箭叶淫羊藿*E. sagittatum (Sieb. et Zucc.) Maxim.*两种。

## 一、淫羊藿 *Epimedium brevicornum Maxim.*(甘肃产样品)(图1,2)

1. 表皮细胞 上表皮细胞垂周壁深波状弯曲,较粗脉上少数细胞延长,壁薄,无气孔及毛茸。下表皮细胞垂周壁深波状弯曲,壁稍厚,约 $1.5\mu\text{m}$ ,主脉上长形表皮细胞与脉缘延长的不规则形表皮细胞的壁均稍厚,有的呈念珠状;气孔较多,长圆形,副卫细胞3~5(~6)个,不定式;有多细胞非腺毛。

2. 非腺毛少,零星分布,于主脉上和主脉基部略多,3~14细胞,长 $295\sim1100\sim1422\mu\text{m}$ ,

1981年9月17日收稿

\*西安医学院药学系

直径15~27~33 $\mu\text{m}$ , 平直或弯曲, 多数毛较长, 基部细胞短, 壁厚至5 $\mu\text{m}$ , 依次向上细胞延长呈圆柱形, 壁薄, 顶端细胞呈波状、钩状、扭曲、倒折或直立, 先端圆钝, 有的细胞收缩, 多数细胞含淡棕色或棕褐色物, 也有全部细胞都含棕色物; 少数毛较细短, 细胞数较少, 顶端细胞长约至460 $\mu\text{m}$ , 先端锐尖, 含棕色物。

3. 草酸钙柱晶 甚多, 存在于叶脉表皮下的异细胞中, 异细胞多纵长, 每个细胞含1~10多个柱晶, 长6~29(~36) $\mu\text{m}$ , 直径3~13(~18) $\mu\text{m}$ , 两端平、微凹、微凸或三角锥形, 其长轴沿叶脉纵向整齐排列, 也有结晶呈不规则排列, 或两两并列、重叠、交错。

4. 草酸钙结晶簇 存在于叶基与叶柄连接处的薄壁细胞中, 直径13~38 $\mu\text{m}$ , 由多数小柱晶或方晶簇合而成, 也有板片状结晶与小柱晶簇生, 形状多样; 另可见方晶, 直径10~19 $\mu\text{m}$ 。

## 二、朝鲜淫羊藿 *E. koreanum* Nakai (辽宁产样品) (图1, 3)

1. 表皮细胞 上表皮细胞垂周壁深波状弯曲, 壁薄。下表皮细胞垂周壁波状, 壁薄, 较粗脉上的细胞纵长, 壁稍厚; 气孔较多, 长圆形或圆形。

2. 非腺毛 稍多。主要一种毛细短, 分布较广, (2~)3~8细胞, 长275~388~550 $\mu\text{m}$ , 直径15~27 $\mu\text{m}$ , 平直或稍弯曲, 顶端细胞多数长而尖, 长150~350 $\mu\text{m}$ , 上部1~2(~3)细胞含黄棕色物, 也有全部细胞含黄棕色物, 基部细胞具有角质细条纹; 另一种毛粗长, 主要分布在主脉上和叶基部, 细胞多至30余个, 长约至1.8mm, 基部直径35~40 $\mu\text{m}$ , 多弯曲, 下部细胞短或扁, 向上渐延长, 其中有的细胞收缩, 有的细胞膨大, 两者相间隔, 膨大者直径可至50 $\mu\text{m}$ , 顶端细胞先端圆钝, 有的细胞含红棕或黄棕色油滴状物; 尚有少数非腺毛介于上述两者之间, 6~10细胞, 淡棕色, 长425~750 $\mu\text{m}$ , 基部直径25~31 $\mu\text{m}$ , 顶端细胞先端钝圆或锐尖。

3. 草酸钙柱晶 大小悬殊。细小者长10~21 $\mu\text{m}$ , 直径约3 $\mu\text{m}$ , 大者长可至62 $\mu\text{m}$ , 直径3~19 $\mu\text{m}$ ; 异细胞有呈分枝状, 含1~数个柱晶, 也有异细胞中有众多小结晶集聚, 或其中夹有稍大的柱晶。

4. 草酸钙结晶簇 直径6~44 $\mu\text{m}$ , 组成晶簇的结晶略等径, 有时呈松散状。方晶较少见。

## 三、箭叶淫羊藿 *E. sagittatum* (Sieb. et Zucc.) Maxim. (陕西留坝县样品) (图1, 4)

1. 表皮细胞 上表皮细胞垂周壁呈不规则念珠状增厚, 约2.5 $\mu\text{m}$ , 有层纹。下表皮细胞亦有呈念珠状增厚, 外平周壁有乳头状突起, 表面观呈双圆圈状; 气孔圆形或长圆形, 有时可见两个气孔相连或并列。

2. 非腺毛 多见。多数5~14(~23)细胞, 长260~685 $\mu\text{m}$ , 上部1~5(~7)细胞无色, 壁厚约6 $\mu\text{m}$ ; 顶端细胞特别长, 长198~464 $\mu\text{m}$ , 平直或作钝角、直角状拐折, 也有作不规则弯曲或扭曲, 下部细胞浅棕色, 壁稍厚, 有的内含棕色物; 少数毛较长, 多至24细胞或以上, 长500~920 $\mu\text{m}$ , 下部细胞短扁, 相连呈竹节状, 全部细胞含淡棕色物。尚有少数毛粗短, 3~5细胞, 壁薄, 先端圆钝。

3. 草酸钙柱晶 甚多, 长15~40 $\mu\text{m}$ , 直径4~13 $\mu\text{m}$ 。

4. 草酸钙结晶簇 直径9~41 $\mu\text{m}$ , 棱角短钝, 有的由1~2个或多个方晶簇生而成。方晶易见, 直径5~25 $\mu\text{m}$ 。

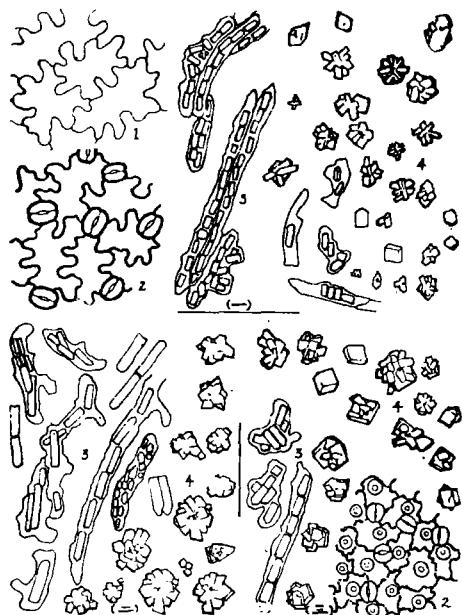


图 1 (一) 淫羊藿(叶)  $\times 140$   
 (二) 朝鲜淫羊藿(叶)  $\times 140$   
 (三) 箭叶淫羊藿(叶)  $\times 140$

1. 上表皮细胞 2. 下表皮细胞 3. 草酸钙柱晶 4. 草酸钙结晶簇

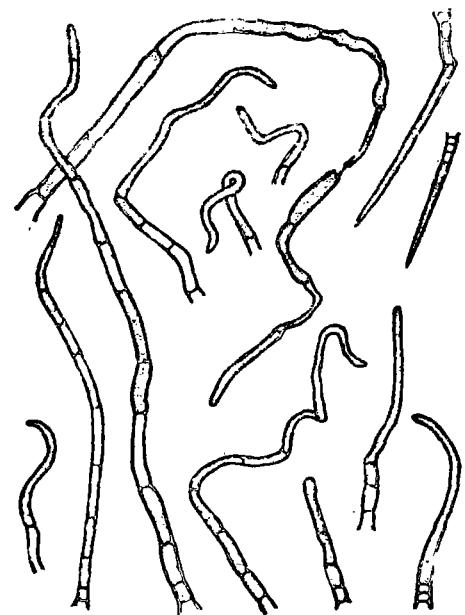


图 2 淫羊藿 *Epimedium brevicornum* 叶的非腺毛  $\times 60$

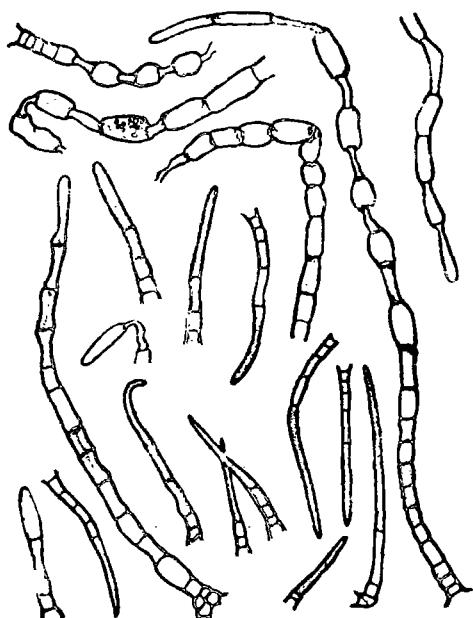


图 3 朝鲜淫羊藿 *Epimedium koreanum* 的非腺毛  $\times 60$

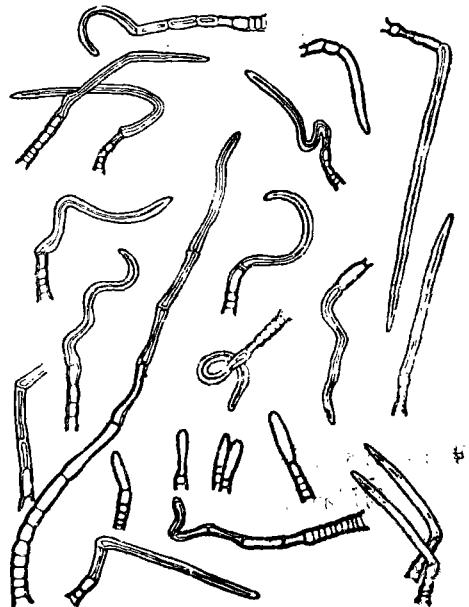


图 4 箭叶淫羊藿 *Epimedium sagittatum* 叶的非腺毛  $\times 60$

## 参 考 文 献

- [1] 南京药学院: 中草药学(中册) 278, 1976
- [2] 应俊生: 植物分类学报 13 (2):49, 1975
- [3] 藤田直市等: 药学杂志 54 (5):441, 1934
- [4] 宗定哲二等: 药学杂志 54 (5):479, 1934
- [5] 松限贞雄等: 生药学杂志 20 (1):15, 1966; 15 (1~2): 76, 1961

## A PRELIMINARY REPORT OF THE MICROSCOPIC IDENTIFICATION OF MEDICINAL PLANT YINYANGHUO

Lü Juxian<sup>1</sup>, Xu Guojun<sup>2</sup> and Xu Lucshan<sup>2</sup>

### Abstract

The commercial drug under the general name "Yinyanghuo" may be derived from about 9 species of Berberidaceae plants. The preliminary microscopic identification of 3 species namely *Epimedium brevicornum*, *E. koreanum* and *E. sagittatum* which are official in Chinese Pharmacopoeia 1977 is reported in this paper. The surface view of leaves of 3 species mentioned above was examined and compared.

1. Xian Medical College, Shanxi

2. Division of Pharmacognosy

更正: 1981年第2期图版壹

药用石斛茎横切面×260应为药用石斛茎横切面×20