

蒙药赤廔子及其混淆品王瓜的鉴别研究

内蒙古蒙医学院蒙药系(通辽 028041)

吴香杰*

北京中医药大学中药系

阎文玫

摘要 对蒙药赤廔子及其混淆品王瓜的来源、性状特征、显微特征进行了比较研究。

关键词 赤廔子 王瓜 药材特征 显微鉴别

赤廔子(蒙名:敖乐木色)是常用蒙药。《内蒙古蒙药材标准》87年版^[1]收录了赤廔子,具有活血化淤,调经的功效。配方用于阴道疾病,血痞,血脉病,闭经,死胎,胎衣不下等疾病。近来发现,内蒙古东部(哲盟、兴安盟、赤峰市)以王瓜果实做赤廔子用,这两种药材形状较相似,易混淆。但两者功效不同,王瓜应视为赤廔子的伪品。赤廔子的显微特征,文献尚无报道,为寻找鉴定赤廔子真伪的方法,保证用药的准确性,今作了较详细的显微研究,为正确鉴定正品赤廔子提供了科学依据。

1 药材来源

赤廔子:葫芦科植物赤廔 *Thladiantha dubia* Bge. 的干燥成熟果实。1990年秋采自内蒙古通辽市和赤峰市。

王瓜:葫芦科植物王瓜 *Trichosanthes cucumeroides* (Ser.) Manim 的干燥成熟果实。1993~11北京中医药大学中药系药用植物教研室提供。以上两种药材经北京中医药大学中药系阎文玫教授鉴定。

2 药材性状

赤廔子:瓠果卵圆形、椭圆形或长圆形、常压扁,长3~5cm,宽1.5~3cm,橙黄色、红色至红褐色。表面皱缩,有极稀的白色茸毛及纵沟纹,顶端有残留的柱基,基部有细而弯曲的果柄或脱落后留下的疤痕。内表面粘连多数细小不发育的种子,中心有少数成熟的种子,呈扁卵形,深棕色或黑色。

气微,味酸、微甜(图1, A)。

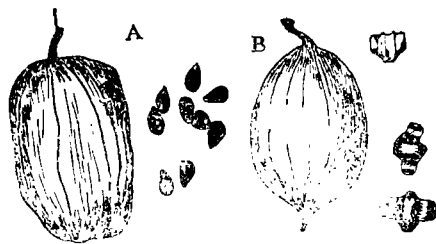


图1 果实及种子外形

A-赤廔子 B-王瓜

王瓜:瓠果球形至椭圆形,长5~7cm,宽约3.5cm,红色或橙黄色。表面较粗糙,具纵沟纹,基部有果柄或脱落后留下的疤痕。种子多数,呈横长十字形,长1~1.2cm,宽0.8~1.4cm,厚0.6~0.8cm,黄棕色,分3室,两端每室外边各有一圆形凹陷或小孔,中室两侧有臂状附属物,全体粗糙,有众多的小突起。中室有两片长方形的子叶,油性大。气微,味淡(图1, B)。

3 显微特征

3.1 赤廔子:果实横切面:a)外果皮为1列方形或长方形表皮细胞,外被角质层。b)下皮层为2~3列薄壁细胞。c)中果皮有10余层薄壁细胞,内含脂肪油滴、糊粉粒及少量淀粉粒,内侧有较多的维管束散在,外韧型。d)内果皮为1列较大的薄壁细胞。e)种皮表皮为1列类

*Address: Wu Xiangjie, Inner Mongolia Medical College Tongliao

方形细胞，细胞壁念珠状增厚。f) 种皮石细胞外侧为8~10层，壁厚，孔沟细密，胞腔含棕黄色物质；内侧为1~2列分枝状石细胞，层纹明显。g) 种皮内层为1列类圆形厚壁细胞，纹孔沟较明显。h) 外胚乳细胞为多角形，较小(图2)。

粉末：a) 外果皮无色或微带黄色，断面观呈类长方形或类方形，外被加厚的角质层，角质层显颗粒性；细胞表面观呈多角形，长26~82μm，宽16~57μm，气孔呈长椭圆形或长圆形，微凹陷，长约56μm，直径约27μm，副卫细胞5~7个，为不定式。b) 种皮石细胞鲜黄色或黄棕色，成群或少数散在，呈类圆形或类圆多角形，长14~87μm，直径15~69μm，壁约11μm，木化，纹孔明显，孔沟细密，胞腔充满深棕色物质。c) 螺旋导管较多，直径约23μm，导管分子长至680μm，接头直径约7μm，壁微木化。d) 中果皮细胞浅黄棕色，类圆形，壁稍厚，内含脂肪油滴、糊粉粒及少量淀粉粒。e) 种皮内层厚壁细胞多成群，无色，呈类圆形或椭圆形，长28~98μm，直径约27~75μm，壁约4~6μm，微木化，孔沟圆形，明显，纹孔较密。f) 种皮分枝状石细胞黄色，呈不规则分枝似星状，枝端钝圆，直径23~68μm，壁11~16μm，微木化，纹孔沟不甚明显，层纹明显。g) 果皮非腺毛由7~11个细胞组成，平直或弯曲，基部直径约138μm，先端较尖。h) 纤维少量散在，呈长条形，直径约12μm，壁约5μm，胞腔线形，有的纤维外有果肉残留。i) 种皮表皮细胞无色，呈类圆形或长椭圆形，长18~56μm，宽17~45μm，细胞壁念珠状增厚。j) 外胚乳细胞呈多角形。k) 子叶细胞呈类长方形，内充满脂肪油滴及糊粉粒。l) 外果皮皮下皮细胞较小，壁薄(图3)。

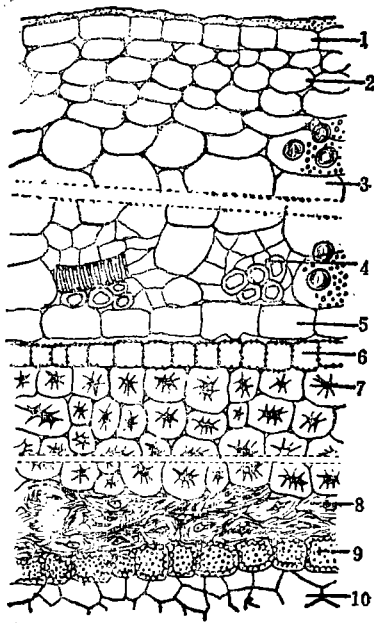


图2 赤麝子果实横切面详图

- 1-外果皮 2-果皮皮下细胞 3-中果皮
- 4-维管束 5-内果皮 6-种皮表皮细胞
- 7-石细胞 8-分枝状石细胞 9-内种皮厚壁细胞
- 10-胚乳细胞

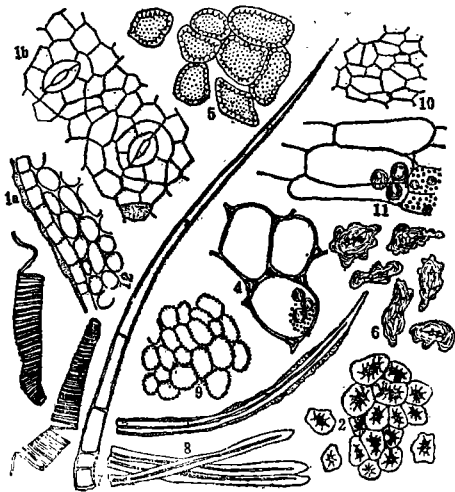


图3 赤麝子粉末图

- 1-外果皮 (a-断面观 b-表面观) 2-种皮石细胞
- 3-导管 4-中果皮细胞 5-种皮内层厚壁细胞
- 6-种皮分枝状石细胞 7-果皮非腺毛 8-纤维
- 9-种皮表皮细胞 10-外胚乳细胞 11-子叶细胞
- 12-外果皮皮下细胞

3.2 王瓜：果皮横切面：a) 外果皮为1列方形或长方形表皮细胞，外被增厚的角质层。b) 下皮细胞2~3列，长圆形。c) 果皮石细胞为3~4列，壁厚，孔沟明显。c) 木化薄

壁细胞为1~2列，壁较薄，纹孔明显，孔沟细密。f) 中果皮有十余层薄壁细胞，散有外韧型维管束。g) 内果皮为1列长方形的薄壁细胞(图4, A)。

种子横切面: a) 种皮表皮细胞为1列栅栏状细胞,外被增厚的角质层。b) 种皮厚壁细胞为3~5列,纹孔长圆形,孔沟深而明显。c) 种皮石细胞外侧为1~2列分枝状石细胞,纹孔沟明显;内侧8~10层石细胞壁厚,纹孔沟明显,有层纹,胞腔内充满黄棕色物,其中包埋草酸钙方晶。d) 种皮内层为1列长方形薄壁细胞,细胞壁念珠状增厚。e) 胚乳细胞为多角形,含少量脂肪油滴(图4, B)。

粉末: a) 果皮石细胞鲜黄色,数个成群,呈类方形或长圆形,长22~70 μ m,直径约18~52 μ m,壁约8 μ m,木化,纹孔细密,孔沟细而明显,有的分叉,常与木化薄壁细胞连结。b) 外果皮细胞无色或微黄色,断面观类长方形,外被增厚的角质层,显颗粒性,呈脊状伸入表皮细胞的垂周壁;表面观呈多角形,长25~86 μ m,宽18~56 μ m;气孔呈长圆形,微凹陷,长约52 μ m,直径约25 μ m,为环式;有少数异细胞,通常单个散在,亦见2~3个相聚,胞腔内含物。c) 种皮石细胞黄棕色,成群或散在,呈类方形或类圆形,长24~95 μ m,直径18~60 μ m,壁6~16 μ m,纹孔明显,孔沟细密,有层纹,胞腔内充满黄棕色物,其中包埋草酸钙方晶。d) 种皮厚壁细胞为黄色,多成片,呈类多角形或长方形,长32~104 μ m,直径23~68 μ m,壁约5 μ m,木化,纹孔明显且呈长圆形,孔沟深而明显,有的胞腔含草酸钙方晶。e) 种皮表皮细胞为1列栅栏状细胞,断面观类长方形,外被不均匀加厚的角质层;表面观呈多角形或不规则形,长25~72 μ m,宽18~52 μ m,可见波状弯曲的角质层条纹,有的含草酸钙方晶。f) 果皮薄壁细胞类圆形,长17~130 μ m,壁稍厚,内含草酸钙方晶。g) 木化薄壁细胞为浅黄色,成片或散在,呈类方

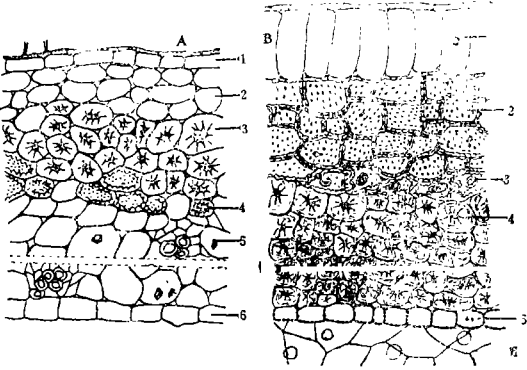


图4 王瓜果皮种子横切面详图

A-果皮 1-外果皮 2-下皮细胞
3-果皮石细胞 4-木化薄壁细胞 5-中果皮 6-内果皮 B-种子 1-种皮表皮 2-种皮厚壁细胞 3-分枝状石细胞 4-石细胞层 5-种皮内层表皮细胞 6-胚乳细胞

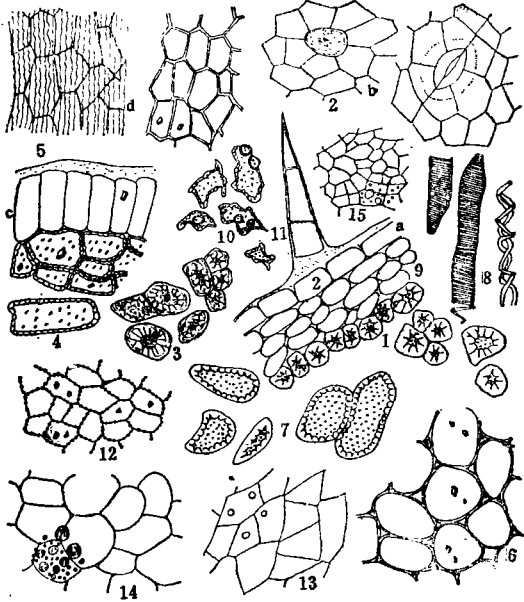


图5 王瓜粉末图

1-果皮石细胞 2-外果皮(a-断面观 b-表面观)
3-种皮石细胞 4-种皮厚壁细胞 5-种皮表皮细胞(c-断面观 d-表面观) 6-果皮薄壁细胞
7-木化薄壁细胞 8-导管 9-外果皮皮下细胞
10-分枝状石细胞 11-果皮非腺毛 12-种皮内表皮细胞 13-胚乳细胞 14-子叶细胞 15-胚根细胞

形或长圆形,长26~90 μm ,直径16~18 μm ,壁约5 μm ,孔沟明显,纹孔较密。h) 导管均为螺纹,偶有双螺纹,接头渐尖。i) 外果皮皮下皮细胞呈长圆形,壁薄。j) 分枝状石细胞呈黄色,形状不规则,星状,直径约16~53 μm ,木化,纹孔沟明显。k) 果皮非腺毛多断裂,完整者由3~4个细胞组成,基部直径约126 μm ,较短而尖。l) 种皮内表皮细胞表面观呈类多角形或类方形,壁念珠状增厚,有的胞腔含1~2个细小草酸钙方晶。m) 胚乳细胞多角形,少量脂肪油滴。n) 子叶细胞类圆形,内充满脂肪油滴及糊粉粒。o) 胚根细胞较小,多角形,内充满脂肪油滴及糊粉粒(图5)。

4 小结

4.1 两种药材的原植物及外形较相似,但赤麝子呈长圆形,表面皱缩,有稀疏的白色茸毛,而王瓜呈球形,表面不皱缩而略粗糙,肉眼看不见茸毛,赤麝子的种子卵形,黑色,较小,王瓜种子呈横长十字形,黄棕色,较大,分3室。

4.2 王瓜果皮有异细胞及石细胞,赤麝子无此组织,种皮厚壁组织靠外侧的壁薄,内侧的壁厚,且含草酸钙方晶,赤麝子种皮厚壁组织外侧厚,内侧薄,且不含草酸钙方晶。

参 考 文 献

- 1 内蒙古卫生厅. 内蒙古蒙药材标准. 赤峰: 内蒙古出版社, 1986. 508
蒙古科技出版社, 1987. 422 (1993-12-21收稿)
- 2 徐国钧, 等. 中药材粉末显微鉴定. 北京: 人民
1994-05-29修回)

欢 迎 刊 登 广 告

《中草药》杂志是药学术性刊物,向国内外发行,读者面很广,是目前有影响的刊物之一,1992年获全国优秀科技期刊一等奖,1991获国家医药管理局情报成果一等奖,1990年被天津市科委、新闻出版局和天津市出版协会评为优秀期刊,1991年被评为天津市广告业“重信誉、创优质服务”先进单位,为使您单位各种产品在国内和国际市场上扩大影响,打开销路,我们竭诚为您服务。

欢迎您单位在《中草药》杂志刊登广告。

联系地址: 天津市鞍山西道 联系人: 黄永谦 刘明升 电话: 022 738.1320转72 电挂: 9112
邮编: 300193

《中草药》广告刊登办法

1. 各医药厂商, 广告公司, 出版单位欲需刊登广告, 可直接与我刊编辑部联系。
2. 广告稿要求文字简明确切, 内容实事求是(以药政宣传批文为准), 药品广告要求注明药政部门审批文号, 宣传文号(附批文复印件), 图稿要符合制版要求。并附厂商单位加盖公章的公函、刊出广告刊登的位置和版面大小要求。
3. 广告刊出后, 本刊赠寄样张及杂志。
4. 广告收费标准: 封四整面(黑白)1200(元), 封二整面(黑白)1000, 封三整面(黑白)1000, 插页整面(黑白)800。

广告稿若委托本刊设计代绘, 另加设计代绘费, 黑白稿每幅80元。

by croton oil. The higher the dose, the stronger the effect. It also inhibited the infiltration increase of intraperitoneal blood capillary of mice led by acetic acid. In addition, the preparation had an analgesic effect. These experimental results indicated that cajanin may be hopefully developed to a new drug for the treatment of scald trauma, and infection.

(Original article on page 147)

Studies on Medicinal Fungi in Hunan

Zhou Ribao, Zhou Tianda, Shi Anmin

A brief survey of the resources of fungi in Hunan Province used for medicinal purposes was carried out by studying their distribution and cultivation. Their rational use and future development were briefly discussed.

(Original article on page 149)

A Preliminary Study on Leaf Smut of Rhubarb

Wang Shengrong, Bai Hongcai

A new disease of Rhubarb occurred in Gansu Province of China was reported. The disease appears along the veins of lower leaf surface of Rhubarb (*Rheum palmatum*) with swelling, and shows a reddish-purple color at the beginning and turns pale brown late. On the leaf appears yellowish reticulated spots, in Petioles the spots are tumourlike blisters arranged in rows. The growth of the smaller and in severe attacks the whole plant eventually withered. The causal pathogen was identified as a smut *Thecaphora schwarzmaniana* and seems to be the first reported case that occurs in China. Methods for its control are suggested.

(Original article on page 151)

Morphological and Microscopical Identification of Mongolian Drug Manchurian Tubergourd (*Thladiantha dubia*) and Its Adulterant

Japanese Snakegourd (*Trichosanthes cucumeroides*)

Wu Xiangjie, Yan Wenmei

Chipaozi, the dried mature fruit of *Thladiantha dubia* Bge. family *Cucurbitaceae*, has been found to be used in mixture with Wanggua, the fruit of *Trichosanthes cucumeroides* (Ser.) Maxim. of the same family. A comparative study on the morphological and characteristics of these two drugs were carried out and reported.

(Original article on page 153)

浙江海盐通元特种动植物服务中心 供应药用蚂蚁干、蚂蚁粉

浙江海盐县通元特种动植物养殖服务中心，常年向有关制药厂、医院、诊所等单位邮购供应药用拟黑多刺蚂蚁干、蚂蚁粉。该品种含有蚁酸等和28种微量元素，具有双向免疫功能，可调节人体内阴阳之功，是主治风湿性关节炎、乙型肝炎、性功能衰退等症的纯天然中药原料。欢迎需用的单位或个人来信来电联系。

电话：0573-6611178 6611360 邮编：314300 联系人：潘天祥

地址：浙江海盐通元镇东郊路22号