

刀豆伪品常春油麻藤种子的鉴别

王疏梅 丁 晴¹ (亳州 236800 亳州市药检所 无锡 214000, ¹ 无锡市药检所)

刀豆为少常用中药, 始载于《本草纲目》^[1], 系豆科植物刀豆 *Canavalia gladiata* (Jacq.) DC. 的干燥成熟种子。有温中下气, 益肾补元的功效^[2]。用于虚寒呃逆、呕吐, 肾虚腰痛, 痰喘等症。近来市场上出现一种伪品, 经浙江省药检所主任技师林泉老师鉴定为同科植物常春油麻藤 *Mucuna peruviana* Hemsl 的种子。由于两者均属豆科植物外形较相似, 为保证临床用药的安全有效, 特对二者进行了以下性状、显微及理化方面的比较鉴别。

1 性状鉴别

刀豆呈扁卵形或扁肾形。长 2~3.5cm, 直径 1~2cm, 表面淡红色或红紫色, 微皱缩, 略有光泽, 边缘具眉状灰黑种脐, 位于长轴的一侧, 长约 1.5~2cm, 种脐上有白色细纹 3 条, 有的种脐脱落后留下淡棕色的残迹。质硬, 难破碎; 种皮革质, 内表面棕绿色, 具光泽, 子叶 2 枚, 黄白色。气微, 味淡, 嚼之有豆腥气。

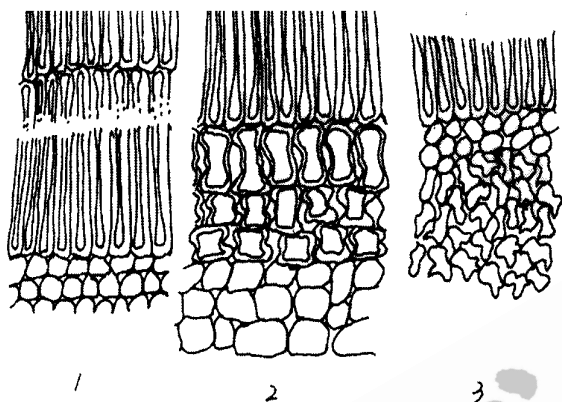
常春油麻藤种子呈椭圆形或扁圆形。长 2~3cm, 直径 1.5~2.5cm。表面呈棕色至黑棕色, 略具光泽, 边缘具黑褐色近

环形的种脐, 种脐占种子周长的一半以上, 多为灰黑色的种脐。质硬, 难破碎。种皮革质, 内表面黑褐色, 具光泽, 子叶 2 枚, 灰白色。气微, 味淡。

2 显微鉴别

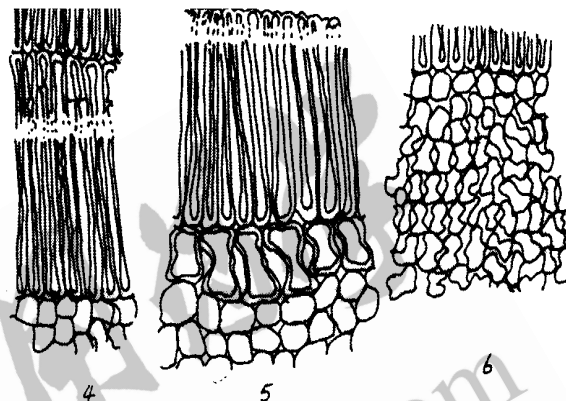
刀豆表皮细胞为 1 列栅状细胞, 种脐部位则为 2 列, 长 170~272 μ m, 宽 14~26 μ m, 壁增厚明显, 外缘有 1 条光辉带。栅状细胞下方为 2~6 列支柱细胞, 长 60~172 μ m, 宽 34~63 μ m。种脐部位栅状细胞为 2 列, 两列之间界线不明显, 光辉带位于内侧一列的中上部, 光辉带以外的栅状细胞颜色较深。中种皮细胞排列疏松, 壁薄, 外形多呈“8”字形。见图 1。

常春油麻藤种子表皮细胞为 1 列栅状细胞, 长约 142~270 μ m, 宽 15~19 μ m。壁增厚明显, 外缘有一条光辉带。栅状细胞下方多为一列支柱细胞, 长 54~153 μ m, 宽 36~50 μ m。种脐部位栅状细胞为 2 列, 外侧一列较短, 颜色较深; 两列之间有明显的分界线。内侧一列常又包含有部分为 2 列, 外侧一列明显较短。中种皮细胞排列疏松, 壁薄, 外形多呈“8”字形。见图 2。



1. 刀豆种脐部位栅状细胞
2. 刀豆种皮部位栅状细胞及支柱细胞
3. 刀豆中种皮部位“8”字形细胞

图 1 刀豆显微图



4. 常春油麻藤种子脐部位栅状细胞
5. 常春油麻藤种子种皮部位栅状细胞及支柱细胞
6. 常春油麻藤种子中种皮部位“8”字形细胞

图 2 常春油麻藤显微图

3 紫外吸收光谱

取刀豆和常春油麻藤种子粉末各 0.5g, 精密加入甲醇 50.0ml, 称重, 放置 1h, 超声振动 30 分钟, 加甲醇补足重量, 滤过, 用岛津 UV-60 型分光光度计在 200~800nm 波长范围内扫描。结果为: 刀豆: 吸收峰为 3280、2892、2254nm, 常春油麻藤种子: 吸收峰为 2846、2686、2530、2542、2248nm, 两者有明显区别。

4 讨论

刀豆与常春油麻藤种子的主要区别点如下表:

参考文献

- 1 李时珍著《本草纲目》(下册)1982, 1522.

- 2 中国医学科学院药物研究所等,《中药志》(第三册)1984, 127.

	刀豆	常春油麻藤种子
药材性状	表面淡红色或红紫色。种脐短, 位于种子的一侧	表面棕至黑棕色, 种脐长, 环绕种子周围达一半以上
	子叶黄白色, 味淡, 有豆腥味	子叶灰白色, 气微, 味淡
显微特征 (横切面)	种脐部位第二列栅状细胞的光辉带以外的细胞壁颜色较深	种脐部位最外一列栅状细胞的颜色较深
	两列栅状细胞间无明显分界	两列栅状细胞间具明显分界
	表皮下有 2~6 列支柱细胞	表皮下有 1 列支柱细胞

收稿日期: 2000-05-30