

一批伪品山药的鉴定

奉贤县药品检验所 (201404) 唐玲琳 廖新明

近年来,我所在检验中发现一批采自安徽亳州市场的伪品“山药”,其外观特别,已加工成饮片,与正品片形色译均相似,但仔细观察,在性状和组织构造方面与正品有明显的差别,而与木薯较为相似,可判作为伪品。本文将真伪品山药及洋木薯的性状,组织特征进行比较研究,以供同道参考。

1 山药真伪品及木薯的来源

1.1 山药为薯蓣科植物薯蓣 *Disoscorea opposit-et Thunb.* 的根茎[1]。实验中的样品由浙江省药品检验所提供。

1.2 木薯为大戟科植物木薯 *Manihot esculenta* Crantz 的块茎[2],含氰酸,必先水浸以除毒。

实验样品由上海市药品检验所提供。

1.3 伪品山药的植物来源不明,样品来自于安徽亳州市场。

2 真伪山药及木薯的外观性状与组织构造比较

2.1 外观性状:山药,为除去外皮的干燥块根。略

呈圆柱形,弯曲稍扁;表面黄白色或棕黄色,有明显的纵皱及栓皮未除尽的痕迹;质硬不易折断,断面白色、颗粒状,无木心,无裂隙,粉性。质重,无臭、味淡,味酸。

木薯:为干燥的块根。略呈圆柱形,稍有弯曲。表面灰褐色,表皮脱落处呈棕红色,有明显的纵皱纹及须根痕。质硬不易折断,断面黄白色,可见色较深的环纹(形成层环纹),有木心及纤维点。在木心周围有放射状裂隙。体轻,味淡。

伪品山药:为纵切、横切、斜切等不规则的片状或长条状,少数圆柱状。表面白色或淡黄色(未除尽栓皮者现淡黄色棕色或淡棕红色),并有明显的黄色或淡棕色筋脉纹。断面白色粉性,隐约可见形成层环纹,有木心及纤维点,有的近木心周围呈放射状裂隙,粗的部分稍如海绵状。体较轻,味淡。

2.2 横切面组织结构及显微特征:见表1。

2.3 纵切面显微特征:本实验做纵切面的目的,是

表1 山药、木薯及伪品山药组织结构及显微特征

	山 药	木 薯	伪品山药
组 织 结 构	最外层有数列扁平细胞(未去皮者)。皮层外侧石细胞断续排列成环 木质部导管3~5个相聚,星点状散在 薄壁细胞中可见草酸钙针晶束	木栓层为数列扁平细胞组成,皮层中央有断续的石细胞环形成层环明显 木质部导管1个或1~3个相聚环列,至中心导管呈辐射状排列 薄壁细胞中有草酸钙簇晶散在	木栓层有数列细胞。皮层外侧石细胞断续成环形成层成环 木质部导管1~3个聚集,放射状排列 薄壁细胞中有较多的草酸钙簇晶散在
显 微 特 征	粉末淡黄白色。淀粉粒主为单粒,椭圆形等类圆形,脐点点状位于较小的一端 草酸钙针晶束甚大	粉末黄白色。淀粉粒多为复粒,由2~3粒组成,脐点裂缝状,也有单粒 草酸钙簇晶可见	粉末淡黄白色。淀粉粒大多为复粒,2~3粒组成,脐点裂缝状 草酸钙簇晶较多,且大

为了证实乳管的存在与否。实验结果:山药无乳管,木薯可见乳汁管,伪品山药可见乳汁管。

3 结果与讨论:

3.1 来自于安徽亳州“山药”与正品山药从性状乃至显微的多方面都有明显的差别。正品山药是薯蓣科植物,属单子叶植物类;伪品山药在横切面显微中可见较为明显的形成层环、木质部导管发达呈辐射状,在纵切面上有乳管等,可以确定其属于双

子叶类植物,故判定为伪品山药。

3.2 伪品山药与大戟科植物木薯有许多相似之处,如纵切面上都可见乳汁管;粉末中都有草酸钙簇晶,石细胞形状类似及壁的增厚程度相近;横切面组织结构排列类同等。因而基本上可以确定其与木薯属相近的品种。当然,该品究竟为何种属还有待于进一步研究。

(1993-12-23收稿)