

甜茶营养器官的解剖观察*

邹琦丽

(广西植物研究所)

甜茶 *Rubus suavissimus* S.Lee, 是广西民间长期以来应用的甜茶品种之一。干燥的甜茶叶可入药, 有清热止咳之效。甜茶的化学成份除了黄酮类和维生素C等成份之外, 主要是含有比甘蔗糖甜300倍的甜叶菊甙, 有降血糖, 降血压, 促进新陈代谢, 治疗胃酸过多等功能, 适宜于糖尿病人, 肥胖症等患者代糖使用。

甜茶是一种很好的经济作物, 我们对它的形态作了研究。本研究着重对甜茶的营养器官进行解剖观察。

材料与方 法

材料取自广西植物研究所标本园引种栽培的植株。方法采用石蜡切片, 番红、固绿衬染。文中所用图片均为显微照相。

观察结果

一、根:

由周皮、皮层、维管柱组成。最外面为周皮, 包括木栓层、木栓形成层和栓内层。紧接着为皮层, 皮层由厚壁细胞、纤维细胞和薄壁细胞组成, 薄壁细胞中有些含有内含物, 如淀粉和草酸钙结晶。维管柱由韧皮部和木质部组成, 韧皮部又由筛管、伴胞、韧皮纤维和韧皮薄壁细胞组成, 在薄壁细胞中有些含有单宁物质和草酸钙结晶。木质部由导管、管胞、木纤维和木薄壁细胞组成。(图1)

二、茎:

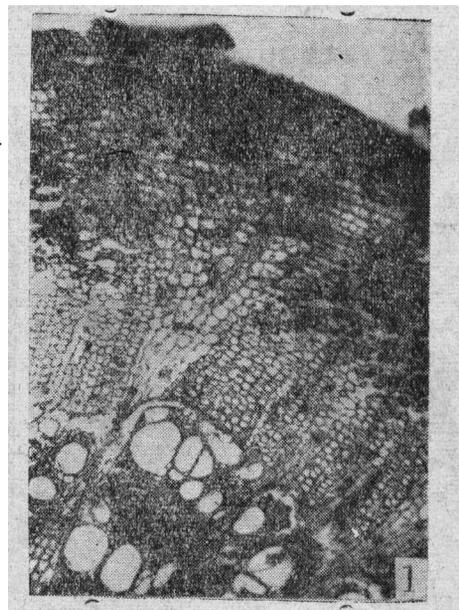
表皮为一层排列紧密的细胞, 皮层由薄壁细胞组成, 其中含有叶绿体, 皮层中有明显的纤维细胞组成的环束, 含有草酸钙的结晶。维管束由射线分开为一个个柱状体, 由韧皮部和木质部组成。韧皮部由筛管、伴胞、韧皮纤维和韧皮薄壁细胞组成, 韧皮薄壁细胞往往含有草酸钙结晶。木质部由导管、管胞、木纤维和木薄壁细胞组成。

茎中有一个很大的髓部, 由薄壁细胞组成, 其中含有许多草酸钙结晶。(图2)

三、叶:

1. 叶片上表皮细胞长方形, 细胞排列紧密无间隙, 气孔位于下表皮, 紧接气室, 叶片厚 149.8 微米。

叶肉紧接上表皮处有二列栅栏组织, 细



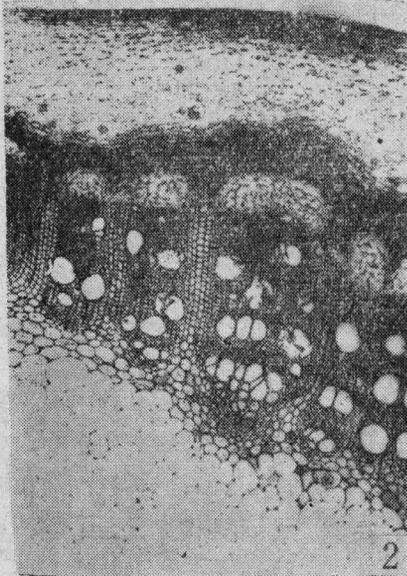
甜茶根横切面 ×63

* 李荫昆、黄定中等提供材料, 蒋正秀、谢恩福参加制片和晒相工作。

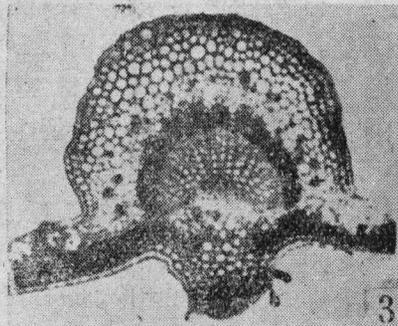
胞长方形，排列紧密。海绵组织3—4列，位于栅栏组织下方，形状不规则，细胞排列疏松，间隙大，栅栏细胞和海绵细胞富含叶绿体，在海绵组织中发现有少量的草酸钙结晶。（图4）

叶片主脉由一个大的扇形维管束组成，束中形成层明显，叶主脉基本组织由薄壁细胞组成，细胞中含有大量草酸钙结晶，甚至韧皮部薄壁细胞中也含有大量的草酸钙结晶。侧脉构造简单，由薄壁组织鞘包围，但可看到厚壁组织与维管束的结合。（图3）

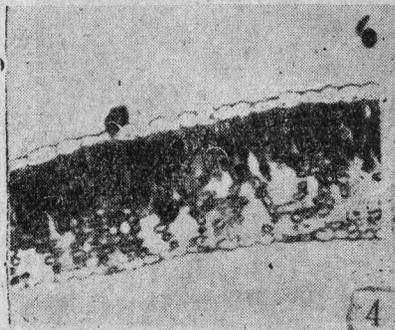
2.叶柄由表皮细胞、皮层和维管束组成，柄长3—5厘米，近圆形，具沟槽。表皮由一层紧密排列的细胞组成，内含有叶绿体和草酸钙结晶。维管束为一个主要的弓形束，二个朝着其侧翼的次要小束，束中形成层明显。木质部由导管、管胞、木纤维和木薄壁细胞组成。韧皮部由筛管、伴胞、韧皮纤维和韧皮薄壁细胞组成，韧皮薄壁细胞有些含有草酸钙结晶。（图5）



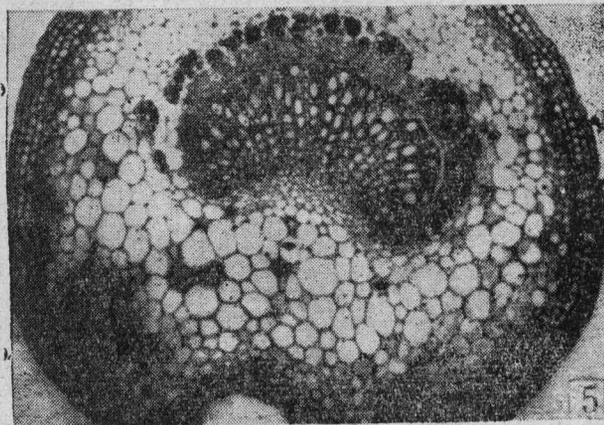
甜茶茎横切面 ×63



甜茶叶片主脉横切面 ×63



甜茶叶片横切面 ×160



甜茶叶柄横切面 ×63

参 考 文 献

- [1] 徐位坤等, 1980: 新的甜味植物——甜茶。广西植物3/4期: 39页
- [2] K. 伊稍著 李正理译, 1973: 种子植物解剖学。上海人民出版社
- [3] Metcalfe, C. R. and Chalk, L. 1950: Anatomy of the Dicotyledons I, 539—543