

绞股蓝中维生素C含量测定

南京农业大学 郭巧生 林国庆

提 要 本文应用日立—850荧光光谱分析仪测定了南京产三种绞股蓝属植物中V_C的含量。结果表明,三种植物茎、叶中均含有一定量的V_C,其含量因种类及不同部位而不同。叶中V_C含量以喙果绞股蓝为最高,茎中V_C含量则以绞股蓝含量为最高。叶中V_C含量明显高于茎。

1976年以来,国内外对绞股蓝属植物的研究工作可谓方兴未艾,到目前为止,已先后从其中分离得到了50多种皂甙(Gynosaponin),其中4种与人参皂甙Rb₁、Rb₃、Rd及F₂完全相同^[1],药理实验具活性,临床用于治疗肝癌、胃癌、肺癌等20多种癌症,并具有显著的镇静、催眠、降血脂和治疗偏头痛等作用^[2],这是近年来人们在寻找人参代用品,研究抗癌药物方面的可喜成果。此外,还含有黄酮,糖类等,但有关其中维

生素类成分的研究尚未见报道,所以,笔者对三种绞股蓝属植物中V_C成分进行了分析测定。(进一步写出荧光测定的文献根据)。

实验部分

一、材料与设备

(一) 实验材料 88年5月来自南京老山林场栽培的三种绞股蓝属植物新鲜植株。样品自然概况见表1。

表1 绞股蓝样品自然概况

种 类	生 境	部 位 及 性 状	原 产 地
绞 股 蓝 <i>Gynostemma pentaphyllum</i>	栽培于人工 遮荫大棚下	茎、叶 色绿、味苦	南 京
甘 茶 蔓 <i>G. pentaphyllum</i>	同 上	茎、叶 色绿、味较苦、略甜	日 本
喙果绞股蓝 <i>G. yixinyngense</i>	同 上	茎、叶 色绿、味较苦	宜 兴

(二) 仪器设备 日立—850荧光光谱分析仪,组织捣碎机

二、方法与步骤

(一) 样品处理 分别取茎叶鲜样各10g,加适量50%偏磷酸溶液,用组织捣碎机捣碎,然后过滤洗涤并以水定容至100 ml,取10 ml样液离心,取上清液1 ml置试管中,加入少许0.2%2,6-二氯酚靛酚(DCD)、3%硫

脲、0.02%邻苯二胺(OPDA)及5ml 50%醋酸钠,避光静置35 min,上机测定。

(二) 测定 将经上述方法处理的样品分别用日立—850荧光光谱分析仪,在激发波长为350 nm,荧光波长为430 nm处进行测定。由荧光显示值表示的样品中V_C的μg数,再据稀释倍数,称样量等参数计算出每100 g茎、叶中V_C的mg含量。结果见表2。

表2 三种绞股蓝属植物茎、叶中
VC含量(mg/100g鲜样)

部位	绞股蓝		甘茶蔓		绞果绞股蓝	
	茎	叶	茎	叶	茎	叶
含量	9.26	16.50	7.23	22.76	7.74	28.35

小 结

测定结果表明：三种绞股蓝属植物茎、叶中均含有一定量的V_c，且叶中V_c含量明显高于茎；不同种类中、V_c含量也不同，茎中V_c含量以绞股蓝含量为最高(9.26 mg/100 g鲜样)，而在叶中则以喙果绞股蓝V_c

含量为最高(28.35 mg/100鲜样)。

绞股蓝属植物在我国资源丰富，且易家种繁殖，现在我国山东、陕西、河北、浙江等省均有引种栽培，其开发利用项目已被国家科委列入“星火计划”。目前，国内外已开发了有关的饮料、茶剂、保健食品^[2,3]等，但所用原料不多是干品，这必然会导致V_c的损失，故在如何改进加工工艺，以提高综合利用价值方面，还有进一步研究的必要。

参 考 文 献

- [1]陈钰：浙江药学 3(4):33 1986
- [2]丛月珠等：中成药研究 (7):42 1987
- [3]于古洋等：药学通报 23(1):12 1988