



三角梅的茎刺



## 荒芜中 屹立的美人

撰文·供图  
林春松

三角梅外形妖娆，个性却美而不娇。三角梅适应性广泛，在我国江苏及以南的自然条件下均能正常生长。由于三角梅优良的开花特性和造型能力，近几年，除了南方地区，我国北方地区也开始广泛地应用三角梅作为室内外的造景材料，甚至在我国最北的省会城市哈尔滨也能目睹到三角梅的风采。

三角梅是热情的，也是坚韧不拔的。你若仔细观察，就会发现三角梅的枝条上有很多的刺。三角梅的刺是由茎演变而来，叫作“茎刺”。茎刺着生于叶腋处，而且从茎的内部产生。茎刺和茎的维管束是相连的，一般不容易折断或剥离，就是强行剥离，断面也会不平整。那么，三角梅如此美丽动人，性格却如此不温顺，为什么呢？秘密就在这里，一般来说枝条有刺的植物都具有一个共性：耐贫瘠、耐干旱，有的也耐盐碱。三角梅就具备这三项抗逆能力，所以在19世纪被一位法国航海家发现并带回欧洲后就迅速传播到世界各地，可见三角梅具有极其广泛的生

态适应性。研究表明,三角梅在地中海地区的70mM高盐的环境下能正常生存,美国农业部(USDA)把三角梅列为耐盐碱植物。耐盐碱植物中,有的是通过茎和叶片增生大量的薄壁细胞来吸收和储藏水分,这样可以稀释吸收到细胞内的盐分(如结缕草),我们称之为“稀盐盐生植物”;有的是拒绝土壤盐分进入植物体(如大麦)或允许土壤盐分进入根部,但进入根部后大部分的盐分只是储存在根部,不再向茎叶部分运输(如芦苇),我们称之为“拒盐盐生植物”;有的是通过茎和叶片的表皮细胞分化成盐腺,把吸收到体内的盐分排出体外(如猪毛菜、怪柳),我们称之为“泌盐盐生植物”。三角梅的耐盐机制属于吸盐的耐受机制,不仅自己可以在盐碱地生存,而且能有效减少土壤中的盐分。我国有1/2的国土线是沿海地区,全国经济发达的一半城市分布在沿海。滨海盐碱地是我国主要的盐渍土类型之一,约占我国盐碱土面积的1/3。据不完全统计,每年因滨海盐碱地所造成的直接经济损失达18亿元,而且每年仍然以8%~10%的速度在扩大。如果能在荒芜的盐碱地遍地盛开色彩艳丽的三角梅花,将是多么美好的愿景。

三角梅还是一种耐环境污染的植物。伊朗曾经对一个重工业区阿萨卢耶的土壤和空气做过调查,发现三角梅可以富集环境污染物(镍、铬、铅、钴和钒,SO<sub>2</sub>和NO<sub>2</sub>等),这确实是一个可喜的发现。该地区多年遭受重工业污染的困扰,附近居民怨言甚多,也许,三角梅能为亚热带干旱半干旱气候的伊朗重污染区带去新的希望。可见,三角梅有望成为矿区、盐碱地、重工业污染地区生物污染防治和环境修复的良好选择。

#### 作者简介

林春松,福建省亚热带植物研究所副研究员,主要从事植物引种驯化和植物生理生化相关课题的研究。

(责编 桑新华)



上:酷暑下娇艳的三角梅 下:恶劣环境中挣扎的三角梅