

了不起的刺山柑

撰文 / 任春（哈密市第六中学） 吕笃康（新疆生产建设兵团第二中学）

刺山柑（*Capparis spinosa* L.）为山柑科山柑属多年生藤本落叶小灌木，又称野西瓜、抗旱草等。广泛分布于西班牙、意大利、土耳其和伊朗等国，中国新疆、西藏和甘肃也有分布，常见于石质低山、砾石荒漠、盐碱地和戈壁滩等。植株匍匐生长或攀缘于其他低矮灌丛之上，枝长可达1~2米，因而能形成松散绵延、绿意盎然的垫状覆盖层。每年5月至9月，刺山柑陆续开花，洁白或淡粉色的花朵间伸出长长的紫红色雄蕊，远眺时仿佛沙地上盛开着一簇簇“烟花”，因而给荒凉的环境带来了极为鲜明、动人的生机。但是野生刺山柑资源正面临过度采摘、生境破碎化的严重威胁，部分地区已有种群衰退现象。

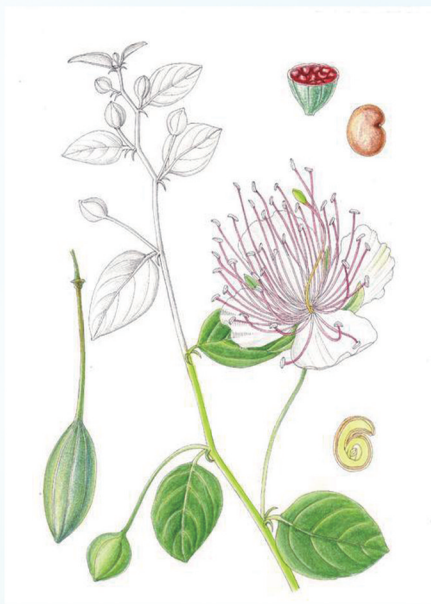
极端环境中的“生存高手”

刺山柑能在干旱、高温、盐碱、风蚀等极端条件下很好地生长。刺山柑具备极强、极具特色的耐旱性：其主根能钻入地下3~5米，穿透钙积层直接取水，而叶片又具有典型的“昼合夜开”代谢方式，即气孔夜间开放吸收二氧化碳，白天严密闭合，因而极少失水。因此刺山柑所采用的景天酸代谢途径，是它适应极端干旱环境的核心特质，也直接解释了为什么它能在年降水量不足100毫米的极端干旱地区正常生长。更难得的是，其肉质叶片及嫩茎能主动、高效地贮存水分，即使连续干旱数月，组织仍能保持活性。

刺山柑具有抵抗风沙掩埋的本领，刺山柑枝条匍匐贴地生长，沙埋之后能很快从茎节生

出不定根，向上萌发新枝，层层“爬”出沙面。在风蚀严重之地，最终形成直径数米的垫状灌丛，因而能极好地固定流沙。生长五年的刺山柑一株即可固定2~3立方米沙土，其根系所形成的网络实质上就是一张将松散沙粒牢牢“缝”在地表的隐形大网。

由于西北荒漠土壤大多呈强碱性，普通植物难以存活，而刺山柑在这样的土壤中生长极好。刺山柑根部能吸收土壤中过量的钠离子并将其隔离于液泡中，同时主动吸收钾离子及积累有机渗透调节物质（脯氨酸、甜菜碱），因而能极好地保持细胞内水分平衡。因此其具有的“盐分区隔化”机制是盐碱地生态修复的理想选择。



生态修复中的“先锋卫士”

从生态学的角度来看，刺山柑堪称“极端环境下的先锋植物”，因其能先于其他植物在荒滩、砾石地、盐碱板结区扎根，且能主动改良微环境，为其他植物恢复创造条件。刺山柑枯枝落叶在地表形成一层薄而均匀的有机质层，因而有利于土壤微生物及微小节肢动物活动，故能有效地改良土壤结构。更难得的是，其根系与丛枝菌根真菌有十分明确、默契的共生关系：菌根协助植物吸收磷、锌等难溶养分，植物又为菌根提供碳水化合物，二者互为依存、彼此受益，在贫瘠土壤中尤有极强的生态价值。

刺山柑不需要人为施肥、灌溉及其他养护措施，就能利用自身的适应机制在恶劣环境中良好生长、扩繁，它既有以种子进行有性繁殖的方式，又具有以匍匐茎进行无性克隆生长的习惯，因而能自然地形成斑块状群落，局部拓殖能力极强。但刺山柑生长速度较慢，不耐过度遮阴，因此迄今尚无生态入侵危害，反而是退化土地修复中十分恰当的“正面角色”。

从“酸涩”到“美味”的饮食传奇

刺山柑的花蕾及嫩果在西方饮食中被称为Capers（水瓜柳），是地中海料理中极有价值、极其典型的调味品。新鲜花蕾中含有硫代葡萄糖苷、辛辣物质及苦味成分，故生食时麻涩难咽，但若经盐渍或醋腌数周之后，其中的刺激性物质已被充分分解转化，花蕾遂呈现出酸香宜人、微咸适口、带胡椒清香的绝妙风味。因此它常被切碎拌入塔塔酱、撒于熏三文鱼之上、缀于披萨饼胚之中，或加入番茄酱汁炖煮羊肉，几粒即能提鲜解腻，让菜肴诸味自然和谐、层次分明。

我国新疆地区的维吾尔族、哈萨克族都有着十分成熟、地道的刺山柑食用传统，常用来



配食手抓饭、烤包子及各种凉菜。更难得的是，不少民间厨师将嫩果捣碎后与酸奶、蒜泥混合制成风味极佳、能助消化的蘸酱。喀什、和田一带的巴扎（集市）上至今不难见到晾干的刺山柑花蕾作为调料公开售卖，它也是丝绸之路饮食文化交融最生动、最实在的活态见证。

源远流长的药用价值

刺山柑是多民族民间医药中的珍贵药材，历代医药典籍均有相关记载，其果实具有祛风湿、消肿止痛等功效，可用于治疗痛风、腰腿疼痛，既可取鲜根皮外敷，也可煎水内服。现代植物化学研究已明确证实，刺山柑富含山柰酚、槲皮素等黄酮类化合物，刺山柑碱、水苏碱等生物碱，以及硫苷类、酚酸类等多种活性成分，拥有抗氧化、抗炎、抗菌、降血糖、保肝等确切的药理功效。

它只是荒滩上一株匍匐的矮小灌木，在风沙、烈日之下完成生命循环，却以极高的水分利用效率、极强的盐分调节能力、极好的再生机能，无可争辩地说明了一个道理：最不起眼的生命同样有改写荒原面貌的力量。它正在以自己的方式守护着地球上最脆弱的土地，不张扬，却不可替代；不起眼，却真了不起。

编辑 / 努尔夏提·阿布都热西提