

海口市美舍河高铁沿线  
河道修复示范段河床上栽种  
了生态水草。  
海南日报记者 张茂 摄



正在治理的海口美舍河段，近来水底冒出了多种“职业水草”

## 纤纤水草 水中春天

文\海南日报记者 周晓梦

“美舍河里种了很多草。”家住海口市琼山区中山南路的黎女士，最近沿着附近美舍河段遛弯时，发现水底冒出很多绿色，一株株小草排行成列，随波摇晃。

水中这些草，是“职业水草”，带着任务而来。

“根据河道水质、盐度、以及兼顾景观和行洪功能，在美舍河上游我们选择种植淡水水生植物矮型苦草、轮叶黑藻、狐尾藻、龙须眼子菜等；在美舍河下游（中山南路下游闸）水体由于潮汐原因，盐度较大，河道边上溢流口多，主要选择耐盐能力较强的水生植物川蔓藻，种植面积24万平米。”

在美舍河高铁示范段，一批矮型苦草刚被种下不久，扎根在水下泥土中，植株挺出水面的“挺水植物”；扎根在水下泥土中，叶片漂浮在水面的“浮叶根生植物”；整个植株都漂浮在水面的“漂浮植物”，以及整个植株都沉于水下的“沉水植物”。

纤纤水草，在美舍河中绽放春天。

### 美舍河里种的是啥？

“苦草、黑藻、狐尾藻、眼子菜，这些都是沉水植物。”海南省林业科学研究所助理研究员黄川腾说，这些植物生长的环境要求河底有一定的淤泥，有利于根的附着，冲刷过大的河床不利于水生植物生长；水必须相对清澈，有一定的透光性，这样才有利于其光合作用，水质污染程度高的水环境不利于生长。

苦草、狐尾藻、眼子菜等沉水植物适应性比较强，有专门的种植，在园林绿化中运用较

多，在家里的金鱼缸、水族馆也常常能见到它们的身影。

针对美舍河生态治理特点和水质情况，不同河段栽种着多种水草。

张宇飞介绍，他们在美舍河上游（沙坡水库坝下至中山南路下游闸），共种植40万平米矮型苦草、轮叶黑藻、狐尾藻、龙须眼子菜等淡水水生植物；美舍河下游（中山南路下游闸至长堤路）水体由于潮汐原因，盐度较大，河道边上溢流口多，主要选择耐盐能力较强的水生植物川蔓藻，种植面积24万平米。

在美舍河高铁示范段，一批矮型苦草刚被种下不久，扎根在水下泥土中，植株挺出水面的“挺水植物”；扎根在水下泥土中，叶片漂浮在水面的“浮叶根生植物”；整个植株都漂浮在水面的“漂浮植物”，以及整个植株都沉于水下的“沉水植物”。

“狐尾藻隶属于小二仙草科狐尾藻属，是多年生沉水草本，叶片通常轮生，无叶柄，羽状撕裂，裂片线形。水中叶较长，长4—5厘米，裂片较窄，水上叶较短，长约1.5厘米，裂片较宽。”黄川腾说，海南有穗状狐尾藻分布。

### 美舍河里的水草有什么用？

那在美舍河治理中，这些水草将会如何“工作”发挥作用呢？

“一个完整的生态系统包括生产者、消费者、分解者，这些沉水植被是生态系统中的生产者。”张宇飞说，沉水植被根系和整个叶面直接吸收水体中的营养物质，以太阳能为能源，

植物利用光合作用从而实现对整个水体进行净化。

以净化效率高的矮型苦草和狐尾藻为例，其中矮型苦草属于沉水植物中根系发达的品种，有利于固着河道底泥，且其观赏品质高；而狐尾藻耐污能力强，在河道污水口处种植能有效减少河道的营养物质。

而对于鱼虾、水鸟、螺贝或者其他水生动物来说，这些水生植物可以满足生活中的一些需要——比如作为“食堂”，游晃在茂密的水草中，鱼虾蟹贝们如果肚子饿了，张口就有饭吃；而很多水鸟也都以水生植物为食，尤其是沉于水下的不起眼的水草。

或者作为“卧室”，一些鱼群喜欢把水草的叶子当作空调房，遮荫纳凉；一些动物会将水草遮蔽处当作育儿新房，虾蟹在那产卵，小蝌蚪们则一起捉迷藏。

还可以用作起飞的“跑道”，有的昆虫稚虫在水下经过了幼年时期，蜕去外皮，会以水生植物露出水面的枝叶为跑道，展开新生的翅膀，站稳加速，飞向天空。

“水生植物在一定程度上可吸收水中污染物，净化水环境，为水生动物提供食物来源和栖息场所，还可以制造水生景观。”黄川腾说，概括来看，水生植物的生态作用主要有这几方面。

### 美舍河里的水草来自哪？

“矮型苦草和狐尾藻广泛分布于我国多个省区，如广西、南宁、福建、广东等地，我们这次部分用于生态修复的植被产

自海南本地。”张宇飞说，公司在澄迈有苗圃繁育基地，用于培育水草。

据了解，此次美舍河流域治理和生态修复中用到的矮型苦草、轮叶黑藻、狐尾藻沉水植物均为广布种，野生资源量比较多，繁殖技术比较成熟，市场化程度比较高。以轮叶黑藻为例，这种水草确切而言是罗氏轮叶黑藻，它隶属于水鳖科黑藻属，叶边缘有锯齿，植株有点像“试管刷”，海南有天然分布，不少商家出售供应轮叶黑藻。

“根据相关资料的整理，海南沉水植物大概有8科16属29种，其中咸水生植物6属9种，淡水生植物10属20种，其中金鱼藻科的金鱼藻为栽培种。”黄川腾说，海南的沉水植物有如水鳖科的水车前、水筛、黑藻，眼子菜科南方眼子菜、小眼子菜，水蕹科水蕹等。

清流难觅，水草易寻。

在《中国植物志》的描述中，狐尾藻为世界广布种，中国南北各地池塘、河沟、沼泽中常有生长，常与穗状狐尾藻混在一起。夏季生长旺盛。冬季生长慢，能耐低温，一年四季可采收，可为养猪、养鱼、养鸭的饲料。苦草的分布更为广泛，从吉林、河北到广东、广西等省区，从伊拉克、印度、中南半岛到日本、马来西亚和澳大利亚，都有其生长记录。

虽然许多水生植物不算罕见，但美舍河中的水草并非“一种永逸”，种下去以后，后期还需日常养护，定期进行打捞、收割沉水植被，水面保洁等工作，养护工作类似园林绿化。■



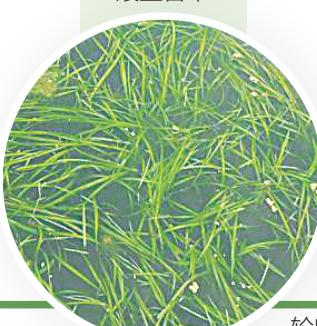
龙须眼子菜



狐尾藻



矮型苦草



轮叶黑藻