

图书基本信息

书名：<<中国滨海湿地米草盐沼生态系统与管理>>

13位ISBN编号：9787502773700

10位ISBN编号：7502773703

出版时间：2009-12

出版时间：海洋出版社

作者：关道明 编

页数：167

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 内容概要

尽管米草属植物的引种对保滩护岸和促淤造陆具有较大的正面效益，但也产生了一定的负面影响。2003年初，国家环保总局公布了首批入侵我国的外来入侵物种名单，互花米草作为唯一的海岸盐沼植物名列其中。

但互花米草的危害有没有达到这一严重程度，目前引起很大争议。

客观上，中国需要编写一部权威的有关米草属植物的著作，为制定和实施有关米草属植物的国家战略和对策、指导有关米草属植物的科学研究和技术创新、促进滨海湿地的可持续发展提供科技支撑。

为此，2005年，国家海洋局近海海洋综合调查与评价项目（“908”专项）对我国滨海湿地米草属植物进行了全国现状调查。

## 书籍目录

- 第1章 米草属植物生物学与生态学特性 1.1 米草属植物生物学特性 1.1.1 大米草的生物学特性  
1.1.2 互花米草的生物学特性 1.1.3 狐米草的生物学特性 1.1.4 大绳草的生物学特性 1.2 米草  
属植物的生态学特性 1.2.1 C4植物 1.2.2 耐淹性 1.2.3 广盐性 1.2.4 适应性 1.2.5 繁殖  
能力强 1.2.6 遗传特性 1.2.7 种群快速扩张和暴发 1.3 米草属植物在我国滨海湿地的引种第2章  
米草盐沼湿地生态系统的组成与生物多样性 2.1 米草盐沼湿地生态系统的组成 2.2 米草盐沼湿地生  
态系统的生物多样性 2.2.1 微生物群落组成与多样性 2.2.2 浮游植物群落组成与多样性 2.2.3  
浮游动物群落组成与多样性 2.2.4 底栖生物群落组成与多样性 2.2.5 昆虫群落组成与多样性  
2.2.6 鸟类群落组成与多样性第3章 米草盐沼湿地生态系统的物质循环与能量流动 3.1 米草盐沼湿地  
生态系统的物质循环 3.1.1 物质循环 3.1.2 元素循环 3.2 米草盐沼湿地生态系统的能量流动  
3.2.1 盐沼湿地的能量流动模型 3.2.2 案例：江苏盐城盐沼湿地生态系统的能量流动第4章 米草属  
植物对滨海湿地生态系统的影响 4.1 米草属植物的贡献 4.1.1 促淤造陆 4.1.2 防风抗浪 4.1.3  
改良土壤 4.1.4 净化环境 4.1.5 直接与间接经济效益 4.2 米草属植物的危害 4.2.1 危害生物  
多样性 4.2.2 淤塞河道 4.2.3 引起水体富营养化 4.3 米草盐沼湿地生态服务功能评价 4.3.1  
生态系统服务及功能 4.3.2 案例：米草盐沼湿地生态系统服务功能及其生态经济价值评估 4.4 米  
草盐沼湿地的生态效应评价 4.4.1 外来物种入侵风险评价体系 4.4.2 互花米草入侵风险的生态效  
应评价第5章 米草属植物的综合利用 5.1 米草属植物的传统利用 5.1.1 食品 5.1.2 有机肥料、燃  
料和草篱材料 5.1.3 生物饲料 5.1.4 香菇栽培 5.1.5 造纸原料 5.2 米草属植物的深度开发利  
用 5.2.1 互花米草复合降脂胶囊 5.2.2 互花米草总黄酮 5.2.3 互花米草饲用着色剂 5.2.4 互  
花米草特种水产饲用添加剂 5.2.5 互花米草厌氧发酵 5.2.6 远缘杂交水稻 5.2.7 其他深度开发  
利用第6章 中国滨海湿地米草属植物的分布 6.1 米草属植物的分布现状 6.1.1 调查方法 6.1.2 米  
草属植物的分布 6.2 互花米草的潜在分布区预测 6.2.1 互花米草的适宜生态位 6.2.2 江苏盐城  
国家级自然保护区核心区大米草与互花米草的定植与扩散(119) 6.2.3 长江口地区互花米草的定植与  
扩散——以上海九段沙为例 6.2.4 黄河口互花米草盐沼湿地的演化过程第7章 米草属植物的管理对  
策分析 7.1 米草属植物的控制 7.1.1 互花米草的物理防治 7.1.2 互花米草的化学防治 7.1.3  
互花米草的生物防治 7.1.4 互花米草的生物替代 7.1.5 互花米草的综合防治 7.1.6 本土植物的  
化感作用防治互花米草 7.2 米草属植物的综合管理 7.2.1 法律法规建设 7.2.2 管理体系建立  
7.2.3 制定经济政策 7.2.4 加强米草属植物扩散的预测 7.2.5 重大防治工程规划 7.2.6 因地制  
宜控制米草入侵 7.2.7 实施专项技术发展规划 7.2.8 全面开展米草属植物的普查与安全性考察  
7.2.9 建设完整的数据库系统及其信息共享平台 7.2.10 建立检测预警网络体系与技术平台  
7.2.11 成立相应的科研机构、加强人才培养 7.2.12 增进国际交流与合作 7.2.13 加强宣传、强  
化阻止外来有害生物入侵意识参考文献

## 章节摘录

泌盐性植物能把吸收进去的多余的盐，通过茎、叶表面密布的盐腺排出来，再被风吹雨淋洗掉，如红树植物。

拒盐性植物的植物细胞对盐类的通透性非常小，他们几乎不吸收或很少吸收土壤中的盐分，同时具有较强的吸收土壤中的水的能力（赵可夫等，2005）。

米草属植物具有从淡水至海水的广适盐性。

根据陈中义等（2005b）对不同盐度梯度下互花米草幼苗生长的实验结果：盐度为0，4，16，32，互花米草都能正常生长和无性繁殖，其无性繁殖能力在盐度4以下显著高于其他3个盐度梯度，而平均每株干重以及植株高度在盐度32以下显著降低，表明互花米草具有很宽的生态幅。

近年来的研究发现，纬度变异对互花米草的耐盐能力没有影响（Pennings et al., 2003）。

即使在高纬度地区，互花米草也能很好地生存（蒋福兴等，1985）。

米草属植物对高盐度也具有一定的耐受能力。

大量研究都涉及互花米草的生长对盐度的响应，但结果并不完全一致。

有的研究认为，互花米草的生长受盐度抑制，底质盐度越高，对互花米草生长的抑制作用越强。

有的研究结果则表明，互花米草的最适生长盐度为10~20，超过该范围时，互花米草的生长才会受到抑制（王卿等，2006）。

尽管结论不尽相同，但所有研究都表明，互花米草具有较强的耐盐能力，认为米草的耐盐范围为10~60（钦佩等，1985a）。

米草属植物一系列特殊的生理生化特征使得其具有较强的耐盐能力。

米草采用多种途径适应盐胁迫，在盐生环境中，互花米草主要采取拒盐的策略，其次是泌盐和聚盐。

互花米草根部具有显著的离子排斥机制，以减少对Na<sup>+</sup>的吸收。

同时，米草属植物的叶片上均具有泌盐组织[图1-8(b)]，能将组织中的盐分排出植物体。

而互花米草的根细胞质膜的生理特征也适应于高盐环境。

在高盐度下（510mmol/L），互花米草的根细胞质膜中固醇与磷脂比例也能保持稳定，而稳定的细胞质膜脂类组成对植物抗逆性有重要作用，同时当盐度升高时，原生质膜中H-ATP酶的活性升高，因此在高盐度下。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>