

# 看上去绿意盎然，实则是

## 从引种到清除，互花米草被称最危险的植物，斩草须除根青岛治理进

□文/图 半岛全媒体记者 李红梅

经常路过胶州湾滨海湿地的人，这几个月会发现，原来霸占滩涂的大片互花米草，被挖掘机清理了。据了解，互花米草是外来入侵物种，近十年来在我国沿海迅猛爆发，遍布全国海岸带，山东省7个沿海城市均有互花米草分布，给当地带来了一系列严重的生态和经济影响。我省专门制定互花米草防治实施方案。目前，青岛市分布的1312.09公顷互花米草已经全部刈割完成，翻耕面积达930公顷，预计年度翻耕面积将达总面积80%，治理进度全省领先。

### “刈割+翻耕”斩草除根

2020年，省自然资源厅等五部门联合印发《山东省互花米草防治实施方案》，要求3年内基本消除全省存量，基本遏制扩散态势，全面提升综合防治能力。按照省里工作部署，青岛市迅速行动，深入开展互花米草防治工作。

青岛市成立了互花米草综合治理工作专家组，经多次调研和专家会商，编制了《青岛市互花米草治理技术手册》，针对青岛市互花米草分布面积大、分布区域分散、各分布区域环境差异大的客观实际，确定了“刈割+翻耕”的治理方式。各区市根据本地实际，分别采用了浮筒式挖掘机、机耕船、割草机、履带式还田机等施工机械，大大提高了全市互花米草治理工作效率。为进一步探索更为有效的互花米草治理方法，今年青岛市在科技惠民示范引导专项中还设置了“青岛市互花米草入侵机制、防治及综合利用”项目，由青岛大学开展研究工作，探索拓展互花米草治理科学方案。

各区市根据自身实际，创新推出一系列切合实际的工作机制。比如，即墨区研发了“互花米草治理管理平台”，采用“一图指挥”挂图作战；西海岸新区成立了互花米草防治治理项目部，配备专业人员和设备，按照潮汐变化采用机耕船和割草船交替工作提升效率；市互花米草防治治理工作专班采取区市交叉对比监督的管理模式，带领各区市相互学习治理方法、对比工作进度、监督治理质量。

### 青岛治理全省领先

互花米草刈割完毕后，还要进行后期翻耕治理。这种方法不改变滩涂地貌，不涉及用海申请，比“刈割+围淹”的方法成本低，而且治理效果很好，已经在黄河三角洲得到了验证。

根据技术要求，青岛市把翻耕深度定在20~30厘米，石头较多的河道或翻耕设备无法作业的局部区域，采用挖掘机深埋的方法，深埋深度达到1米，把互花米草植株全部翻耕粉碎或深埋，达到最佳治理效果。冬季寒冷，生长季末期因翻耕而受损的互花米草根茎将更难恢复。青岛市将翻耕时机选择在冬季，即11~12月，必要时翌年春季新苗生长初期再组织翻耕一次。

经过多方共同努力，目前青岛市分布的1312.09公顷互花米草已经全部刈割完成，翻耕面积达930公顷，预计年度翻耕面积将达总面积80%，治理进度已在全省领先。



西海岸新区洋河口南侧互花米草治理前(左图)后对比。

### 揭秘

## 从海滩保护神到超级杀手 所到之处动植物都难生存

互花米草原产于北美东海岸及墨西哥湾，生长于滩涂湿地或入海河口，耐盐耐淹抗风浪，1979年被引入我国，用于抵御台风、保滩护岸，之后在各地迅速繁殖扩张。这看似柔弱的小草不仅完虐本地植物，还破坏生态平衡，使得所在之处的动植物都无法生存！2003年原国家环境保护总局公布首批16种造成严重生态危害和经济损失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。

互花米草的繁殖能力强，种子或植株可随风浪潮流四处漂流，条件适宜即能生长，可在周边近海区域生长蔓延。近10年来，互花米草在我国沿海迅猛爆发，遍布全国海岸带，山东省7个沿海城市均有分布，给当地带来了一系列严重的生态和经济影响。

根据遥感影像动态监测，1988年胶州湾滨海湿地就已经有互花米草分布，2012年互花米草开始明显扩张，根据2020年7月遥感影像与无人机实地调查，青岛市互花米草总面积大约为1218.17公顷(约合18272.55亩)，2021年部分区市对互花米草分布面积进行了重新实测，合计1312.09公顷(约合19681.35亩)，比2020年增加了93.92公顷(约合1408.8亩)。

互花米草入侵，扩散不仅对滨海地区自然环境、经济发展造成一定影响，还严重危害区域生物安全和生态系统稳定，被称为最危险的植物之一。

互花米草强大的根系会破坏近海底栖生物环境，威胁底栖生物和海鸟的生存，导致原生物群落生存空间破碎化、生物多样性下降，大量本土盐沼植物因竞争不过互花米草而逐渐消失。

互花米草生长密度大，在低中潮滩会形成“生物堤坝”，阻塞航道，影响海水交换能力，导致水质下降，并诱发赤潮，破坏潮间带及其他区域的生态环境。

互花米草侵占本地海洋生物繁殖与生长滩地，经济价值高的蟹类、贝类等渔业资源在互花米草侵占区域基本消失，对水产养殖业造成损失。

由于互花米草繁殖能力强，可以靠种子和根系两种方式繁殖，又因其生长在潮间带，治理非常困难，且我国尚未发现本地的天敌和其他制约因子可以控制互花米草种群增长和扩散。

治理互花米草过程很让人头疼，用火烧或者埋葬起来，都没有办法完全达到100%的消灭程度，如果频繁地使用一些贵的药剂，也会非常浪费钱财，因此互花米草的治理需要人为干预。

### 进展

## 2022年上半年 完成互花米草全域治理

青岛市海洋发展局党组书记、局长焦明伟表示，下一步，主要任务是完成存量区域互花米草治理，巩固治理成果，确保治理效果。

对剩余未完成翻耕区域，考虑到多为分布分散、地形环境复杂、机械难以操作的实际情况，将组织专家组及各区市进行会商，提出精准对策。今年冬天将对刈割后的互花米草根茎进行翻耕，切断互花米草根状茎，使根状茎在低温环境下死亡，从而阻断互花米草的无性繁殖。力争2022年上半年完成全域治理。

对已治理区域，提前研究返青治理预案，定期采取无人机航拍和人工巡逻相结合的方式巡查。尤其在明年四五月份的萌芽期持续加强巡查力度，一旦发现复萌势头，立即按确定方式进行清理，确保除草务尽。对种子萌发的实生苗，将采用人工补除的方法，对根状茎萌发的克隆苗，则优先采用翻耕的方法及时清除。

同时，加大对上和横向协调力度。青岛市丁字湾区域互花米草治理涉及青岛市即墨区和烟台市的莱阳市、海阳市，甜水河区域涉及青岛市西海岸新区和日照市的山海天旅游度假区。因互花米草具有繁殖力强、种子或植株可随风浪潮流四处漂流、条件适宜即能生长等特性，需要三个地市同步开展治理工作才能达到最佳效果。“目前，青岛市分布的互花米草已全部刈割完成，我们将继续与省海洋局和周边地市进行沟通联络，争取尽早协同开展治理工作，确保青岛市治理成果。”焦明伟说。