



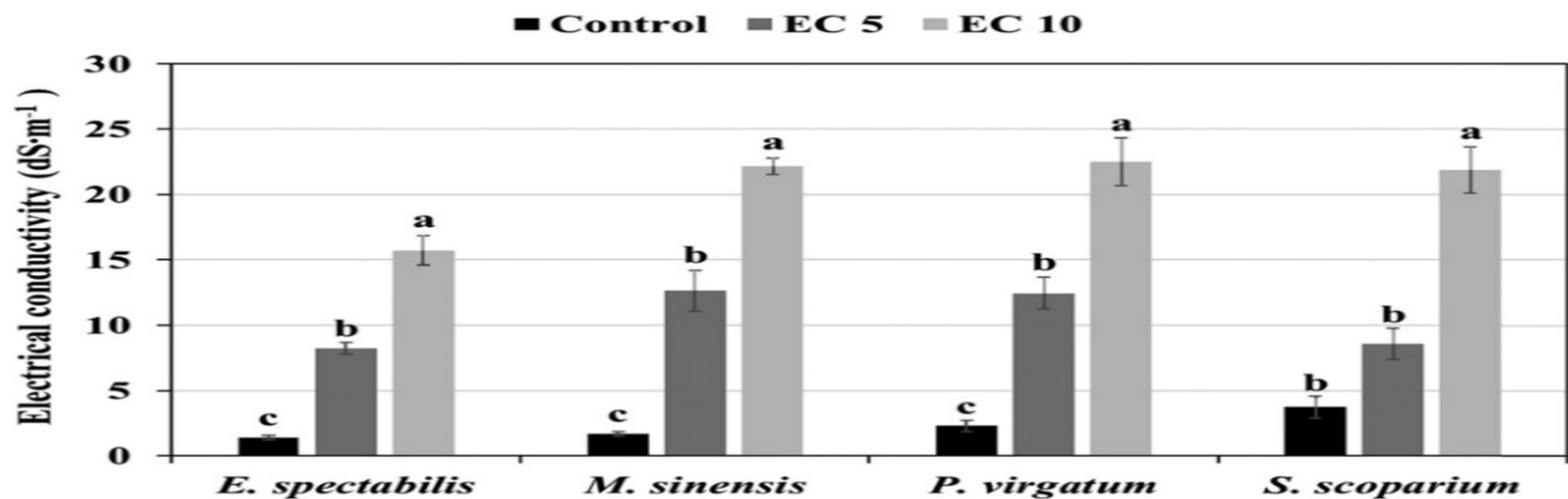
## 盐水灌溉对观赏草生长、气体交换及矿质营养的影响

发布者：草业学院 发布时间：2023-10-25 浏览次数：213

### 盐水灌溉对观赏草生长、气体交换及矿质营养的影响

随着水资源的利用受到限制，有可能减少灌溉的沥滤部分，使土壤盐分逐渐增加，特别是在使用再生水的易盐地区。因此，在盐碱易发地区，选择耐盐植物进行园林绿化是十分必要的。

新疆农业大学王玉祥副教授研究了石斑茅、中华草、黄花草和天鹅绒的相对耐盐性。用电导率为 $1.2 \text{ dS}\cdot\text{m}^{-1}$ 的营养液（对照）或电导率为 $5.0$ 或 $10.0 \text{ dS}\cdot\text{m}^{-1}$ 的盐溶液灌溉植株。在收获时（处理开始后65天），*P. virgatum* and *S. scoparium*没有表现出叶片盐害，*E. spectabilis* and *M. sinensis*在EC为 $5.0 \text{ dS}\cdot\text{m}^{-1}$ 的盐水灌溉条件下，茶树叶片盐害最小。在EC为 $10.0 \text{ dS}\cdot\text{m}^{-1}$ 时，*P. virgatum* and *S. scoparium*仍然没有叶片盐害，而*E. spectabilis* and *M. sinensis*结果表明，中华猕猴桃表现出轻微的叶片盐害，视觉评分大于3（0 =死亡; 5 =优秀）。与对照相比，EC为 $5.0$ 和 $10.0 \text{ dS}\cdot\text{m}^{-1}$ 的盐溶液处理使所有观赏草地上部干重分别降低25%和46%。叶片中 $\text{Na}^+$ 浓度随时间的延长而降低。*E. spectabilis*, *M. sinensis*, *P. virgatum*, and *S. scoparium*的盐水溶液分别增加14.3、52.6、5.3和1.7倍， $\text{Cl}^-$ 浓度分别增加9.4、11.1、2.8和2.7倍。盐胁迫下，供试4种观赏草的株高、叶面积、花序数、分蘖数、净光合速率（ $P_n$ ）、气孔导度（ $g_s$ ）和蒸腾速率均不同程度地降低。虽然高 $\text{Na}^+$ 和 $\text{Cl}^-$ 积累在叶组织中，所有观赏草品种仍然具有良好的视觉质量，平均视觉评分大于3。所有的观赏草都表现出很强的耐盐性在本研究中使用的水平。



种植观赏植物的基质EC值

文章信息：Yuxiang Wang, Yuxiang Wang, Genhua Niu, Chaoyi Deng, Yi Wang, and Jorge Gardea-Torresdey. Growth, Gas Exchange, and Mineral Nutrients of Ornamental Grasses Irrigated with Saline Water. HortScience (2019)

原文链接：[doi.org/10.21273/HORTSCI13953-19](https://doi.org/10.21273/HORTSCI13953-19)