

[本期目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#)

[\[打印本页\]](#) [\[关闭\]](#)

植物生产层

钠复合肥增强荒漠区梭梭抗旱性的研究

摘要:

摘要: 本研究探讨了阿拉善右旗荒漠区梭梭 (*Haloxylon ammodendron*) 大田育苗时施用钠复合肥对植株生长及抗旱性的影响。与对照 (不施任何肥料) 和施NP肥 (与钠复合肥等量的N、P) 相比, 施用钠复合肥的梭梭株高分别增加55%和77%, 冠幅增加345%和229%, 主茎直径增加57%和72%, 主根直径增加63%和57%, 主根长增加89%和51%, 分枝数增加83%和99%, 干质量增加343%和307%, 植株地上部Na⁺浓度增加107%和110%, 整株Na⁺含量增加80%和85%, K⁺含量差异不显著, 而Na⁺/K⁺则提高79%和89%。以上结果表明, 施用钠复合肥使得梭梭植株能够积累大量的Na⁺, 增强其吸水能力, 从而促进生长并提高其抗旱能力。

关键词: 钠复合肥 梭梭 生长 抗旱性

Sodium compound fertilizer improved drought resistance of *Haloxylon ammodendron* in desert area

Abstract:

Abstract: In this paper, the effects of sodium compound fertilizer on growth and drought tolerance of *Haloxylon ammodendron* seedlings in Alxa desert region, China, were investigated. Compared with control and N, P fertilizer, Na compound fertilizer increased plant height by 55% and 77%, crown diameter by 345% and 229%, main stem diameter by 57% and 72%, main root diameter by 63% and 57%, main root length by 89% and 51%, branch quantities by 83% and 99%, dry matter weight by 343% and 307%, shoot Na⁺ content by 107% and 110%, whole plant Na⁺ content by 80% and 85% and whole plant Na⁺/K⁺ by 79% and 89%, respectively; however, K⁺ content maintained stable. Above interesting findings suggested that abundant Na⁺ absorbed by root contributes to osmotic regulation and improved water uptake capability, hence growth and drought tolerance of *H. ammodendron* were improved by applying Na compound fertilizer.

Keywords: sodium compound fertilizer *Haloxylon ammodendron* growth drought tolerance

收稿日期 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者:

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(423KB)
- [HTML全文]
- 参考文献PDF
- 参考文献

服务与反馈

- 把本文推荐给朋友
- 加入我的书架
- 加入引用管理器
- 引用本文
- Email Alert
- 文章反馈
- 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- 钠复合肥
- 梭梭
- 生长
- 抗旱性

本文作者相关文章

PubMed

作者简介:

作者Email:

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 王显瑞, 安沙舟, 张鲜花.白喉乌头种群生长动态初步研究[J]. 草业科学, 2010,27(203): 32-37
2. 姜 英, 彭 彦, 李志辉, 任世奇.植物生长延缓剂对金钱树抗寒性指标的影响[J]. 草业科学, 2010,27(09): 51-56
3. 闫景彩, 吴 磊, 石艳兰.苜蓿、白三叶对黄粉虫生长性能及体成分的影响[J]. 草业科学, 2010,27(09): 150-154
4. 韩建明, 张鹏英.模拟碱胁迫对绿豆种子萌发与幼苗生长发育的影响[J]. 草业科学, 2010,27(08): 84-87
5. 闫景彩, 陈金龙.不同施肥处理对地苣早期冠层扩展速度的影响[J]. 草业科学, 2010,27(08): 93-96
6. 柴春山, 蔡国军, 莫保儒, 邹天福, 芦 娟, 于洪波.薰衣草在甘肃定西干旱区的栽培适应性[J]. 草业科学, 2010,27(08): 97-101
7. 张 谧, 王慧娟, 于长青.珍珠草原对不同模拟放牧强度的响应[J]. 草业科学, 2010,27(08): 125-128
8. 马雪琴, 赵桂琴, 龚建军.高寒牧区播期和氮肥对燕麦生长特性的影响[J]. 草业科学, 2010,27(07): 63-67
9. 李淑娟, 汪新川, 李长慧.叶面喷施植物生长剂对青海冷地早熟禾和青海中华羊茅产量的影响[J].