

植物生理科学

NaCl胁迫对小麦种子萌发与幼苗生长的影响

王萍¹, 杨春桥², 焦阵¹

¹淮海工学院海洋学院, 江苏连云港222005;
²中国人民解放军95666 部队简阳农副业基地, 四川简阳641422

摘要:

以小麦烟农19和克早16为材料, 研究NaCl胁迫下对小麦不同品种种子萌发与幼苗生长的影响。结果表明: 在NaCl胁迫下, 小麦两个品种的发芽率、苗高、根长、苗重、根重、根数等均随浓度的增加呈下降趋势, 其中NaCl胁迫对苗重与根重的影响较大, 依品种不同在浓度25mmol/L和50mmol/L时显著低于对照。小麦两个品种对NaCl的耐受性不同, 烟农19较克早16耐NaCl胁迫。

关键词: 小麦 NaCl胁迫; 种子萌发; 幼苗生长

Effect of NaCl Stress on Seed Germination and Seedling Growth of Wheat

Abstract:

The wheat Yannong No.19 and Kehan No. 16 were used as the experimental materials to study the effect on seed germination and seedling growth under the condition of the NaCl stresses. The results showed that the germination rate, seedling height, root length, seedling weight, root weight and root number of two varieties in wheat pointed a significant downward trend as the NaCl concentration increases. Seedling weight and root weight was affected greater than other characters by NaCl stress and was significantly lower than the control when the NaCl concentration was 25mmol/L and 50mmol/L according to different varieties. Two varieties of wheat have shown varying degrees of tolerance to NaCl. Yannong No.19 tolerates NaCl better than Kehan No. 16.

Keywords: wheat NaCl stress; seed germination; seedling growth

收稿日期 2009-07-16 修回日期 2009-10-07 网络版发布日期 2010-01-14

DOI:

基金项目:

淮海工学院引进人才科研启动基金

通讯作者: 王萍

作者简介:

作者Email: y_pwang@yahoo.com.cn

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 王江春, 李云鹏, 王旭方, 殷岩, 辛庆国, 姜鸿明, 李林志, 王洪刚. 建国以来山东省小麦品种及其亲本Glu-1位点的亚基组成和多样性分析[J]. 中国农学通报, 2008,24(5): 0-
2. 郜俊红. 水分胁迫对不同小麦品种幼苗生理特性的影响[J]. 中国农学通报, 2008,24(10): 141-145
3. 管建慧, 张永平, 蒋阿宁. 不同灌水处理对春小麦耗水特性及产量的影响[J]. 中国农学通报, 2009,25(08): 272-276
4. 张礼军, 张恩和. 小麦/蚕豆间作条件下磷对作物产量和相关生理指标的影响[J]. 中国农学通报, 2005,21(12): 222-222
5. 周忠军, 董全才, 郭延敏, 易杰忠, 周为民. 小麦精播“三高”栽培技术的实践与应用[J]. 中国农学通报,

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(623KB)
- [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

- 小麦
- NaCl胁迫; 种子萌发; 幼苗生长

本文作者相关文章

- 王萍

PubMed

- Article by Yu,p

2005,21(12): 175-175

6. 郝艳玲, 罗培高, 任正隆.四个春小麦分蘖成穗规律的比较研究[J]. 中国农学通报, 2005,21(12): 138-138
7. 赵虹 王西成 李铁庄 曹廷杰.专用优质小麦品种选育、鉴定和审定中存在的问题和建议[J]. 中国农学通报, 2004,20(4): 295-295
8. 庞红喜, 裴阿卫, 王 怡, 李硕碧.强筋型优质小麦新品种陕253主要特征特性研究[J]. 中国农学通报, 2004,20(6): 106-106
9. 滕树川, 杨朝勇, 王再勇, 杨新燕, 杨秀忠.氮磷钾配比及用量不同对小麦产量的影响[J]. 中国农学通报, 2004,20(5): 159-159
10. 曹廷杰, 赵 虹, 王西成, 杨 辉.国审小麦新品种偃展4110的综合表现及利用前景分析[J]. 中国农学通报, 2004,20(5): 77-77
11. 熊 伟, 许吟隆, 林而达.气候变化导致的冬小麦产量波动及应对措施模拟[J]. 中国农学通报, 2005,21(5): 380-380
12. 王 瑞, 田发展, 刘生芳, 王 宏.高产多抗中强筋小麦陕512的选育研究(I) [J]. 中国农学通报, 2005,21(7): 138-138
13. 张 勇, 张伯桥, 高德荣, 程顺和.小麦赤霉病抗源N553的主基因+多基因遗传分析[J]. 中国农学通报, 2005,21(6): 305-305
14. 牛竹叶, 王继强, 刘福柱, 丁 莉.玉米型日粮与小麦型日粮饲喂蛋鸡效果比较试验[J]. 中国农学通报, 2005,21(12): 20-20
15. 张荣琦, 陈春环.优质小麦新品种小偃503的选育及产业化示范[J]. 中国农学通报, 2005,21(11): 126-126