

植物生理科学

盐碱胁迫对不同水稻材料苗期生长特性的影响

李霞¹, 曹昆^{1,2}, 阎丽娜^{1,2}, 王超^{1,2}, 孙志伟^{1,2}, 周月兰¹

¹江苏省农业科学院粮食作物研究所, 南京 210014; ²南京农业大学生命科学学院, 南京 210095

收稿日期 2008-3-16 修回日期 2008-3-16 网络版发布日期 2008-8-13 接受日期

摘要 【研究目的】为探明水稻苗期耐盐碱特性的生理机制, 建立适合江苏滩涂地区简易有效耐盐碱鉴定方法; 【方法】以18个不同的粳稻、籼稻以及杂交稻材料作为供试材料, 研究人工盐碱处理下, 水稻的发芽率、苗高、苗的干物质重以及主根和侧根等生长特性; 【结果】研究表明: 盐碱处理下, 供试水稻品种的生理指标存在显著差异。与粳型水稻材料相比, 在盐碱处理下, 籼型水稻材料的发芽率低, 干物质累积少, 主根生长受抑制, 而且侧根发根也较少, 表现为对盐碱胁迫更为敏感。而杂交稻材料表现则不一致, 杂交稻汕优63和两优培九的耐盐碱特性表现处于籼稻和粳稻之间, 而杂交稻粤优938的盐碱特性则比籼型水稻材料更为敏感。【结论】经显著性分析, 在盐碱处理下, 不同水稻品种的发芽率和侧根数目分别在0.01和0.05差异水平, 可作为苗期水稻盐碱特性鉴定的重要生理指标。

关键词 [水稻](#); [盐碱处理](#); [基因型](#); [生长特性](#); [干物质重](#); [根长](#)

分类号 [Q945.78](#)

DOI:

对应的英文版文章: [20086064](#)

通讯作者:

作者个人主页: [李霞¹](#); [曹昆^{1,2}](#); [阎丽娜^{1,2}](#); [王超^{1,2}](#); [孙志伟^{1,2}](#); [周月兰¹](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (570KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)
- ▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“水稻; 盐碱处理; 基因型; 生长特性; 干物质重; 根长”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [李霞](#)
- [曹昆](#)
- [阎丽娜](#)
- [王超](#)
- [孙志伟](#)
- [周月兰](#)