

研究简报

水稻开花期一些生理生化特性与品种抗旱性的关系

王贺正, 马均, 李旭毅, 李艳, 张荣萍, 汪仁全

四川农业大学水稻研究所

收稿日期 2005-10-20 修回日期 网络版发布日期 2007-2-7 接受日期

摘要 【目的】探索水稻开花期适应干旱环境的生理生化机制, 筛选水稻开花期抗旱性鉴定的生理生化指标。【方法】利用抗旱性不同的10个水、旱稻品种, 在干旱棚内通过开花期水分胁迫, 研究了叶片抗坏血酸(Vc)、游离氨基酸、可溶性蛋白质、丙二醛(MDA)等物质的含量和保护性酶活性的变化。【结果】开花期水分胁迫增加了叶片Vc、游离氨基酸、可溶性蛋白质和MDA含量, 提高了超氧化物歧化酶(SOD)、过氧化氢酶(CAT)和过氧化物酶(POD)的活性。相关分析表明, 在水分胁迫与对照条件下Vc、游离氨基酸、MDA含量和SOD活性的相对值与品种的抗旱系数有显著或极显著相关性。【结论】水、旱条件下Vc、游离氨基酸总量、MDA含量和SOD活性相对值可作为水稻开花期抗旱性鉴定指标, 利用此4项相对值与抗旱系数所建立的回归方程可预测品种开花期的抗旱性。

关键词 [水稻](#) [水分胁迫](#) [开花期](#) [生理生化性状](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

马均

作者个人主页: [王贺正](#); [马均](#); [李旭毅](#); [李艳](#); [张荣萍](#); [汪仁全](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (312KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [王贺正](#)
 - [马均](#)
 - [李旭毅](#)
 - [李艳](#)
 - [张荣萍](#)
 - [汪仁全](#)