

研究报告

不同土壤水分含量对水稻水分利用特征的影响

路兴花¹, 吴良欢^{1,*}, 庞林江²

¹浙江大学 环境与资源学院, 浙江 杭州310029; ²浙江林学院 农业与食品科学学院, 浙江 临安 311300; *通讯联系人, E-mail: <[A href=](#)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 采用控制土壤水分含量的盆栽实验, 研究了土壤水分含量对水稻水分利用特性的影响。结果表明, 常规水作累积耗水量显著高于覆膜未淹水处理, 但稍低于覆膜淹水处理; 覆膜轻度水分胁迫或无胁迫处理不仅能够维持和提高产量, 水分利用效率也有所提高。随着土壤水分含量的降低, 全生育期水稻累积耗水量、各生育期耗水量及耗水强度逐渐降低, 且田间持水量与全生育期累积耗水量呈极显著二次曲线相关。无水分胁迫覆膜处理下拔节孕穗期耗水量及模比系数高于其他生育期, 其他处理耗水量和模比系数在乳熟期最高。随着土壤水分含量降低, 抽穗开花期前各生育期水稻耗水模比系数有降低趋势, 其后则有升高趋势; 耗水强度下降; 有效穗数和实粒数减少, 产量逐渐降低, 水分生产率先上升后下降。水稻产量与水分利用率具有显著二次曲线相关性。

关键词 [土壤水分](#); [水稻](#); [水分利用特征](#); [水分生产率](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [路兴花¹](#); [吴良欢^{1,*}](#); [庞林江²](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(485KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“土壤水分; 水稻; 水分利用特征; 水分生产率”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
- ▶ [路兴花¹](#), [吴良欢^{1,*}](#), [庞林江²](#)