

研究简报

水稻孕穗期在淹涝胁迫下施肥的优化选择及其作用机理

李绍清, 李阳生, 吴福顺, 廖江林, 李达模

中国科学院长沙农业现代化研究所, 湖南长沙, 410125

收稿日期 2000-5-19 修回日期 2001-3-18 网络版发布日期 接受日期

摘要 采用正交试验与对比试验相结合, 研究了N、P、K、Zn、Si肥和栽培密度各因子及其优化处理对孕穗期完全淹涝胁迫下早稻产量的影响与作用机理. 结果表明, 不同N肥和K肥水平对产量的影响达到了显著水平差异, 其各自的最适用量分别约为纯氮135 kg/hm²和纯钾120 kg/hm²; 适N高K能明显提高水稻的耐淹涝胁迫能力, N/K比宜介于1.1~1.5之间. P肥以过磷酸钙750 kg/hm²最优, 其它因子的影响较小, 但具有较好的互作效应. 多元肥料优化处理能显著减少洪涝灾害对水稻产量的损失, 其机理在于多元肥料的有机结合, 提高了水稻细胞内可溶性糖的含量, 减少了受淹水稻植株体内无机氮的积累, 使次生高位分蘖发生频率和纹枯病发病指数显著下降, 实粒数和有效穗大幅度增加.

关键词 [水稻](#) [淹涝胁迫](#) [肥料](#) [作用机理](#)

分类号 [S511.062](#)

Optimum Fertilization and Its Corresponding Mechanism under Complete Submergence at Booting Stage in Rice

Li Shaoqing, Li Yangsheng, Wu Fushun, Liao Jianglin, Li Damo

Abstract

Key words

DOI:

通讯作者 李阳生

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(198KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [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](#)

- [李绍清](#)
- [李阳生](#)
- [吴福顺](#)
- [廖江林](#)
- [李达模](#)