

土壤肥料·节水灌溉

实地氮肥管理对寒地水稻干物质积累和产量的影响

彭显龙,刘元英,罗盛国,范立春,宋添星

东北农业大学资源与环境学院

收稿日期 2006-2-11 修回日期 2006-4-17 网络版发布日期 接受日期

摘要 【目的】以寒地5个粳稻品种为试验材料,研究实地氮肥管理的增产机理。【方法】2004和2005年,通过农民习惯施肥和实地氮肥管理的大田对比试验和不同SPAD阈值的小区试验,探讨实地氮肥管理对水稻群体质量、干物质积累规律和氮积累的影响。【结果】与农民习惯施肥相比,实地氮肥管理使氮肥总量平均减少了33.8%,水稻成穗率平均提高了12.3% ($P<0.05$),灌浆期水稻叶面积指数提高了14.1%~27.6% ($P<0.05$),抽穗期以后水稻干物质增加了4.3%~29.1%,抽穗后干物重与产量呈极显著正相关关系($P<0.01$),产量平均增加了9.8%;抽穗后氮积累量增加了11.8%~55.1% ($P<0.05$),氮肥吸收利用率和农学利用率分别提高了38.5%~133.4% ($P<0.05$)和 39.78%~194.26% ($P<0.05$)。【结论】该技术通过改善水稻群体质量,增加抽穗后LAI,促进干物质和氮积累,增加水稻产量和氮肥利用率。

关键词 [寒地](#); [水稻](#); [实地氮肥管理](#); [产量](#); [干物质](#); [氮肥利用率](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

彭显龙 pxl0508@163.com

作者个人主页: 彭显龙;刘元英;罗盛国;范立春;宋添星

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#)(365KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#)(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“寒地;水稻;实地氮肥管理;产量;干物质;氮肥利用率”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [彭显龙](#)
- [刘元英](#)
- [罗盛国](#)
- [范立春](#)
- [宋添星](#)