

土壤肥料·节水灌溉·农业生态环境

化肥有机肥配施对水稻养分吸收和产量的影响

中国农业科学院农业资源与农业区划研究所/农业部植物营养与养分循环重点开放实验室

收稿日期 2008-1-2 修回日期 2008-2-20 网络版发布日期 2008-10-10 接受日期 2008-10-20

摘要 【目的】综合评价中国南方双季稻地区化肥有机肥配合施用下水稻产量及土壤肥力效应。【方法】在湖南双季稻区第四纪红土发育的稻田上进行连续6年的田间定位试验,比较不施氮肥(PK)、施用等量氮磷钾养分的有机肥(猪粪,M)、化肥(NPK,氮肥为尿素)及化肥有机肥配合施用(NPKM,化肥有机肥氮各占一半)水稻地上部养分吸收量、水稻产量、氮肥利用率及土壤有机质含量变化。【结果】化肥有机肥配施有利于水稻稳产高产,产量($12.2 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$)最高,比不施氮肥对照的产量($7.3 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$)增加68%;有机无机肥配施有利于水稻中后期干物质累积和养分吸收,提高单位面积总穗数和穗粒数。化肥有机肥配施的氮肥利用率平均为36.3%,土壤有机质含量5年提高了18.5%,均显著高于化肥处理。【结论】化肥有机肥配合施用能提高水稻产量和肥料利用率、减少环境污染、培肥土壤,是南方水稻田简单易行的环境保护性施肥技术。

关键词 [水稻](#) [化肥](#) [有机肥](#) [养分吸收](#) [产量](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页:

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(349KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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

· [徐明岗, 李冬初, 李菊梅, 秦道珠, 八木一行, 宝川靖和](#)