

土壤肥料科学

红壤稻田施用控释肥与氮素转化的关系

秦道珠¹, 李冬初¹, 徐明岗¹, 中华平¹, 黄平娜¹, 朴洪圭²

¹中国农业科学院祁阳红壤实验站, 湖南祁阳426182;

²韩国农村振兴厅湖南农业试验场, 全北益山市 570080

收稿日期 2008-5-1 修回日期 2008-6-4 网络版发布日期 2008-9-4 接受日期

摘要 在湘南红壤稻田连续两年(2002—2003)采用田间试验与室内分析相结合的研究方法,对施用控释肥和尿素的稻田肥料氮转化与去向进行研究。结果表明,稻田氨挥发是氮素损失的主要原因。施用尿素,其氨挥发损失量达到施氮素总量的39.28%,施用控释肥(LCU70、LCU50),其氨挥发损失量分别占其施氮总量的19.99%和10.91%,比尿素的氨挥发氮素损失量降低19.29%~28.37%。田间表面水NH₄-N浓度高峰期出现在施肥后的第1天,10d后下降到对照水平。田间氨挥发高峰期出现在施肥后的第3天,7d后下降到对照水平。施用控释肥(LCU70、LCU50),水稻对氮素的吸收利用率分别为80.5%、64.7%,比施尿素高50.5%、34.7%,差异极显著。

关键词 [控释肥](#); [水田](#); [氨态氮](#); [氨挥发](#)

分类号 [S145.5](#)

DOI:

对应的英文版文章: [2008-0494-20086099](#)

通讯作者:

作者个人主页: [秦道珠¹](#); [李冬初¹](#); [徐明岗¹](#); [中华平¹](#); [黄平娜¹](#); [朴洪圭²](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(528KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“控释肥; 水田; 氨态氮; 氨挥发”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [秦道珠](#)

· [李冬初](#)

· [徐明岗](#)

· [中华平](#)

· [黄平娜](#)

· [朴洪圭](#)