

土壤肥料科学

有机肥与化肥配施对烤烟土壤微生物群落PLFAs动态的影响

唐莉娜¹,张秋芳²,刘波²,林营志²,刘丹莹³,史怀,杨述省,王国芬²

1. 福建省烟草公司烟科所
2. 福建省农科院农业生物资源研究所
3. 福建省农业科学院农业生物资源研究所

收稿日期 2008-7-21 修回日期 2008-8-22 网络版发布日期 2008-12-3 接受日期 2008-12-3

摘要 通过田间试验,应用PLFAs方法,并结合生物多样性指数测度法,研究有机肥与化肥配施对烤烟土壤微生物群落动态变化及一些特征PLFA生物标记含量的影响。研究表明:与纯化肥相比,有机肥与化肥配施可明显提高土壤微生物Shannon-Wiener(H)多样性指数、丰富度指数(S)和Pielou均匀度(J)及Simpson优势度指数(D),且25%鸡粪+化肥的处理优于25%饼肥+化肥的处理;在烤烟整个生长发育过程中,各处理土壤中总PLFAs和各特征PLFA,如:16:0、18:1w9c、17:0 10Me、16:0 10Me、16:1w5c和18:1w7c等的相对生物量,均在烤烟生长后期达到最高值;且配施有机肥的处理总是高于纯化肥处理(CK)。除甲烷氧化菌的特征PLFA 16:1w5c含量是25%饼肥+化肥的处理大于25%鸡粪+化肥处理外,其它特征PLFA,如:硫酸还原细菌(SRB) PLFA 16:0 10Me和厌氧细菌PLFA 18:1w7c生物含量皆为25%鸡粪+化肥处理大于25%饼肥+化肥处理。

关键词 [有机肥](#) [化肥](#) [烤烟](#) [土壤微生物](#) [磷脂脂肪酸\(PLFA\)](#)

分类号 [S154.36](#)

DOI:

对应的英文版文章: [2008-0449](#)

通讯作者:

唐莉娜 linatang@21cn.com

作者个人主页: 唐莉娜¹;张秋芳²;刘波²;林营志²;刘丹莹³;史怀;杨述省;王国芬²

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(745KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“有机肥”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [唐莉娜](#)
- [张秋芳](#)
- [刘波](#)
- [林营志](#)
- [刘丹莹](#)
- [史怀](#)
- [杨述省](#)
- [王国芬](#)