

无栏目

农田土壤有机碳动态模拟模型的检验与应用

刘世梁,黄耀,沈其荣,宗良纲,蒋定安,黄洪光

南京农业大学资源与环境科学学院

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 利用大田填埋试验资料和连续7年的土壤改良定位试验资料对所建模型进行了检验。结果表明,模拟值与测定值之间具有良好的一致性,大田填埋试验的测定值与模拟值间的线性相关系数(r^2)为0.9291($n=48$),土壤改良定位试验的测定值与模拟值间的线性相关系数为0.6431($n=65$)。模型预测结果指出,若仅靠作物自然还田,宜兴市万石镇农田土壤(白土)有机碳的变化将从1984年的7.85 g/kg下降到2014年的6.30 g/kg;若每年收获的稻麦秸秆有50%(约6.75 t/ha)还田,则同期内农田有机碳含量将从7.85 g/kg提高到11.42 g/kg;若要在2014年达到13 g/kg,则每年需要有9 t/ha的秸秆还田。每年每增加1 t/ha稻麦秸秆还田,则可增加土壤有机碳0.025 g/kg。

关键词 [农田土壤](#) [有机碳分解](#) [模拟模型](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 刘世梁;黄耀;沈其荣;宗良纲;蒋定安;黄洪光

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(394KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“农田土壤”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [刘世梁](#)

· [黄耀](#)

· [沈其荣](#)

· [宗良纲](#)

· [蒋定安](#)

· [黄洪光](#)