

[首页](#)[本所概况](#)[人才队伍](#)[科研工作](#)[科研条件](#)[科技开发](#)[国际合作](#)[研究生教育](#)[创新文化](#)[党群园地](#)[学术期刊](#)您当前所在位置: [首页](#)» [院所新闻](#)» [科研动态](#)

## 肥料及施肥技术团队发现紫云英-稻秸共同利用是有效降低稻米镉积累的有效手段

发布者: 管理员

发布时间: 2021-10-14

作者: 周国朋

来源: 肥料及施肥技术团队

点击量: 1271

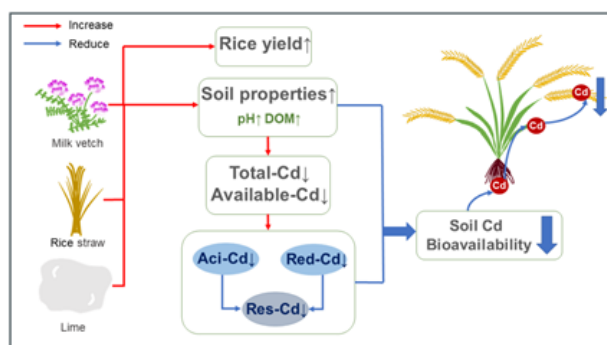
稻田种植利用绿肥紫云英是提高南方稻田水稻产量和土壤肥力的有效措施。我国耕地资源稀缺,但农田土壤退化现象趋重,需要探寻农田生态修复与土壤肥力提升同步的路径。近年来,中国农业科学院农业资源与农业区划研究所肥料与施肥技术创新团队绿肥研究小组提出了新的科学假设,即利用绿肥措施缓减及防控农田土壤退化,特别是绿肥可能在原位治理稻田镉污染及控制稻米镉含量超标方面具有独特效能,并开展了探索研究。

利用2015年在湖南建立的盆栽定位试验,研究绿肥不同利用措施对两类镉污染水稻土治理效果,研究发现紫云英-稻秸联合利用并配合石灰能有效阻控水稻吸收镉,降低稻米镉含量。该措施改变了土壤不同化学形态镉的分布,通过减少酸可提取态镉和可还原态镉,将其转变为更稳定的残渣态镉,降低了土壤中生物可利用镉的浓度,进而减少稻米中镉的积累。

研究成果发表在国际top学术期刊《Science of the Total Environment》(IF =7.963)。中国农业科学院农业资源与农业区划研究所曹卫东研究员指导的南京农业大学资源与环境科学学院硕士研究生王赟为第一作者;曹卫东研究员以及南京农业大学高嵩涓博士、湖南省土壤肥料研究所聂军研究员为共同通讯作者。本研究得到财政部和农业农村部国家现代农业产业技术体系(绿肥,CARS-22)和中央高校基本科研业务费(KJQN202118)资助。

论文链接: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.150622>

【引文方式及原文链接】: Y. Wang, H. Liang, S. Li, et al., Co-utilizing milk vetch, rice straw, and lime reduces the Cd accumulation of rice grain in two paddy soils in south China, Science of the Total Environment (2021)

[『打印』](#) [『关闭』](#)[设为首页](#) | [加入收藏](#) | [联系我们](#)

Copyright©2012-2021 中国农业科学院农业资源与农业区划研究所版权所有

地址: 北京市海淀区中关村南大街12号 邮编: 100081 电话: 010-82109640

iarrp.caas.cn (京ICP备14003094号-1) 京公网安备 11010802028641号 技术支持: 中国农业科学院农业信息研究所

