

《酸化红壤的修复原理与技术》

图书基本信息

书名：《酸化红壤的修复原理与技术》

13位ISBN编号：9787030363091

10位ISBN编号：7030363094

出版时间：2013-1

出版社：科学出版社

作者：徐仁扣

页数：274

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《酸化红壤的修复原理与技术》

内容概要

《酸化红壤的修复原理与技术》内容简介：红壤酸化是我国亚热带地区农业可持续发展的主要制约因素，对酸化红壤进行改良和修复可使土壤生产潜力得到充分发挥。《酸化红壤的修复原理与技术》首先介绍红壤酸化的现状、机制及加速酸化的主要因素，然后分别介绍由酸沉降和不当农业措施引起的土壤酸化的阻控原理和技术，再按旱地农田、茶果园和丘陵林地分别介绍了酸化红壤的改良和修复原理与技术，总结了国内外在酸性土壤改良方面的研究进展，重点阐述了作者等针对我国红壤酸度特点研发的新改良方法和修复技术。

《酸化红壤的修复原理与技术》将酸化红壤改良原理与改良技术的应用相结合，可供土壤、农林、环境、资源等领域的专业人员和研究生及从事农技推广工作的基层人员参考。

《酸化红壤的修复原理与技术》

书籍目录

第一章中国红壤的酸化问题 第一节土壤的自然酸化过程 第二节铁铝氧化物对红壤自然酸化过程的影响 第三节红壤加速酸化的主要原因 第四节中国红壤酸化的现状 第五节红壤酸化与农业和环境 参考文献 第二章酸沉降影响下土壤酸化的预测和调控 第一节酸沉降影响下土壤酸化的预测研究 第二节土壤和生态系统对酸沉降的敏感性 第三节土壤对酸沉降的临界负荷和临界负荷图 第四节酸沉降及其加速土壤酸化的控制对策 参考文献 第三章农业措施影响下土壤酸化的阻控原理与技术 第一节氮肥对土壤酸化的加速作用 第二节氮肥引起土壤酸化的调控 第三节其他农业措施引起的土壤酸化的调控 参考文献 第四章土壤酸化的诊断与改良剂用量确定 第一节土壤酸化与改良需求 第二节影响酸性土壤碱性物质需要量的主要因素 第三节土壤酸化的现场诊断与改良剂用量估算 参考文献 第五章酸化旱地红壤的无机改良原理与技术 第一节化肥类改良剂 第二节矿物类改良剂 第三节工业副产品类改良剂 第四节其他类型的无机改良剂 第五节几种工业副产品对红壤改良效果的比较 第六节无机复合型改良剂 第七节改良剂的选择与若干改良剂的混合施用 参考文献 第六章酸化旱地红壤的有机改良原理与技术 第一节农作物秸秆等有机物料对土壤酸度的改良效果 第二节有机物料改良红壤酸度的机制 第三节基于豆科植物和硝化抑制剂的高效有机改良剂 第四节田间条件下有机物料的改良效果与作物响应 第五节改良剂的施用方法 参考文献 第七章生物质炭的碱性及在酸化红壤修复中的应用 第一节生物质炭的概念 第二节生物质炭的性质 第三节生物质炭的碱性特征 第四节生物质炭对红壤酸度的改良作用 第五节生物质炭对热带和亚热带地区酸性土壤肥力的影响 参考文献 第八章酸化土壤的生物修复原理与技术 第一节土壤动物和微生物对酸化土壤的修复作用 第二节喜硝植物根系羟基释放与介质碱化 第三节喜硝植物对酸化土壤的修复作用 第四节植物根系分泌物对酸害和铝毒的缓解作用 参考文献 第九章酸化茶园土壤的修复原理与技术 第一节不同农作物物料对酸性茶园红壤的改良效果 第二节碱渣与农作物物料配施对酸化茶园土的复合修复作用 第三节有机物料与碱渣共施对亚表层土壤酸度的影响 第四节改良剂对茶叶品质的影响 参考文献 第十章酸化森林红壤修复原理与技术 第一节森林红壤酸化现状 第二节酸沉降对森林生态系统的影响 第三节酸化森林红壤修复原理与技术 参考文献

《酸化红壤的修复原理与技术》

章节摘录

版权页：插图：近年来，多数的研究集中在将无机矿物、化肥等混合制成各种无机复合型酸性土壤改良剂，不同物料的成分、性质互补，改良酸性土壤的效果显著，取得了良好的社会效益。陈福兴等（2000）选用四种非传统农用矿物作为主要原料，辅助各种黏结剂、除草剂和养分元素等制成将松散性、保水性、供肥性与土壤酸度调节融为一体的复合型改良剂。在红壤旱地上，施用改良剂2250~3000kg/hm²，条施做基肥，降雨后3天土壤含水量比对照区增加20%左右，保水效果明显；施用改良剂后，提高了土壤交换性钙、镁，弥补了红壤中钙、镁的不足；改良剂降低了交换性酸总量，减少了活性铝对作物生长的不利影响；克服红壤中活性铁、铝对土壤有效磷的固持，提高了红壤施用磷肥的有效性，水溶性磷肥与改良剂混合施用3个月后土壤有效磷比单施磷肥区提高3~6mg/kg。同时，对玉米、小麦等作物的增产效果明显。美、英、澳大利亚等国把含钙碱渣与脱水城市生活污水污泥混合，经生物降解处理后，研制成一种称为“N-ViorSoil”的氮活性土产品，呈碱性（pH7.5~12），并含有一定比例的钙、氮、钾、镁、硅元素，长期施用对土壤改良和作物增产均有很好作用（黄庆等，2004）。

《酸化红壤的修复原理与技术》

编辑推荐

《酸化红壤的修复原理与技术》总结了国内外在酸性土壤改良方面的研究进展，重点阐述了作者等针对我国红壤酸度特点研发的新改良方法和修复技术，可供土壤、农林、环境、资源等领域的专业人员和研究生及从事农技推广工作的基层人员参考。

《酸化红壤的修复原理与技术》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:www.tushu000.com