

<<农业面源污染综合防控技术研究进展>>

图书基本信息

书名：<<农业面源污染综合防控技术研究进展>>

13位ISBN编号：9787511601605

10位ISBN编号：751160160X

出版时间：2010-6

出版时间：刘宝存、赵同科 中国农业科学技术出版社 (2010-06出版)

作者：刘宝存，赵同科 编

页数：463

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：<http://www.tushu007.com>

## 前言

由于人们对自然界认知的限制等因素,随着工业化进程的不断加快,全球环境问题日益突出。点源污染和面源污染交织在一起,大气、土壤和水环境污染相互渗透,使得不堪负重的地球雪上加霜,在点源污染得到一定控制之后,面源污染又日益突显。

面对不断恶化的环境问题,世界各国有识之士都在大声疾呼保护环境、拯救地球。

长期以来、特别是十多年来,党中央、国务院高度重视环境保护工作,制定了一系列的重大方针、政策,采取了许多有力措施,大力推进污染防治和生态保护工作,并取得了积极进展,面源污染防治工作也开始提上议事日程。

可喜的是,以北京市农林科学院为代表的科学家群体清醒认识到治理面源污染、特别是农业面源污染的重要性,较早地开展研究、积累技术、探索方法,并在原国家环保总局和北京市环保局的支持下,在本世纪初就建立起“中国北方有效控制农业面源污染示范区”。

示范区的建设遵循科学研究、技术开发、技术集成、示范推广应用等思路和方法,研究开发出一整套适合于我国北方地区农业面源污染控制的技术体系,为农业面源污染综合防控提供了范例。

正是由于这些研究水平的不断提升和技术方法的不断完善引起了政府的高度重视和有关部门的大力支持,国家“十一五”重大项目“沿湖地区农业面源污染防控与综合治理技术研究”才得以顺利立项和实施。

此举利国利民、可喜可贺!

作为一名老生态工作者,从这一项目的立题开始,我就跟踪、关注他们的研究工作。

他们迎难而上的工作精神,求真务实的科学态度,给我留下了深刻印象。

欣闻近期他们将把近些年在农业环保领域的研究成果编辑出著,感到由衷高兴,对他们取得的成果、成绩表示祝贺!

多年来,这些专家、学者和相关人员默默无闻、甘于奉献,用他们的智慧、汗水和心血浇灌着生态之花,冲刷着土壤之污,期盼着江河之净,在此对他们在这一领域取得的阶段性成果表示恭贺,对他们为“三农”工作做出的特殊贡献表示衷心地感谢!

我国是一个发展中大国,人口基数大,资源相对匮乏,生态环境容量有限,这是我们面对的基本国情。

在今后一个较长的时期内,我国人口资源环境的压力将继续并存,而且随着经济社会的进一步发展将不断加大。

全面落实科学发展观要求,实现我国社会经济环境的全面、协调、可持续发展面临的任务还十分艰巨,还有很长的路要走。

我们坚信,有党中央的英明领导、有各级党委政府的大力支持、有广大科技工作者的不懈努力和广大人民群众积极参与,我国的环保事业就充满希望,重现青山、绿水、蓝天的目标就一定能够实现。

## <<农业面源污染综合防控技术研究进展>>

### 内容概要

《农业面源污染综合防控技术研究进展》面对不断恶化的环境问题，世界各国有识之士都在大声疾呼保护环境、拯救地球。

长期以来、特别是十多年来，党中央、国务院高度重视环境保护工作，制定了一系列的重大方针、政策，采取了许多有力措施，大力推进污染防治和生态保护工作，并取得了积极进展，面源污染防治工作也开始提上议事日程。

## 书籍目录

第一部分 综合论述与宏观管理农业面源污染的现状与研究进展农田土壤农药残留污染研究现状我国粮食安全与环境安全的初步研究农作物秸秆能源利用现状白洋淀水污染防治对策及治理技术探讨丹江口水库水环境及其与农业面源污染的关系滇池流域农田土壤有机氯农药残留特征黑龙江省农业面源污染现状及控制措施分析丹江口库区坡耕地氮磷流失规律及其影响因素的初步研究红壤坡面氮素随地表径流迁移及过程模拟初步研究磺酰胺类除草剂残留的微生物降解研究基于Arc SWAT模型对鄱阳湖流域农业面源污染分析的初探基于SWAT模型的面源污染模拟研究基于遥感技术的农业面源污染信息提取技术研究玫瑰西花蓟马空间分布及聚集成因\_南四湖微山岛乡农村生活污水及农业废弃物现状与处理对策微山岛农业面源污染的现状分析浙川县丹江口库区水文模型参数化及模拟研究兴凯湖流域农业面源污染现状分析及对策第二部分 研究进展Soil organic carbon dynamics in profiles Of paddy soils Mong arice-cultivation chronosequence保护性耕作及控释肥对水稻油菜生长及产量的影响保护性耕作与平衡施肥对巢湖流域稻田氮素径流损失的影响研究不同施肥方式对微山岛小麦产量、肥料利用率以及农艺效益的影响不同有机肥施用量对土壤和玉米锌含量的影响丹江口库区坡耕地不同植物篱的土壤肥力效应堆肥和有机-无机复混肥肥效研究洞庭湖区湖垸旱地减氮控磷措施对棉花产量和肥料利用率的影响钝化剂和好氧发酵对猪粪重金属活性变化的影响高分子水土保持剂对沿湖低肥力土壤玉米生长的影响海藻提取物对不同藻类生长的影响研究减量施肥对水稻生长及氮素利用率的影响接种下的蔬菜废物厌氧消化性能秸秆厌氧消化过程中的预处理技术研究南四湖区稻麦轮作施肥对作物生长的影响三峡库区小流域不同坡度下地表径流氮素流失研究生活污水有机污染物降解菌株筛选研究水肥耦合减少白洋淀地区小麦-玉米种植体系中氮淋失效果研究养分管理对生菜生物量与硝酸盐含量的影响第三部分 防控技术应用与效果白洋淀蝗区防治蝗虫替代药剂的研究巢湖设施番茄防治蚜虫药剂筛选及施药技术研究丹江口库区橘园施肥技术与氮磷流失关系研究稻草基生态护坡板及其拦截污染物效率的实验研究滇池周边不同品种玫瑰养分管理与农业面源污染防控研究红壤坡耕地花生不同耕种模式截流保肥效果研究化肥控失技术控制湖泊面源污染应用效果研究环洞庭湖双季稻区农药减量使用效果研究秸秆覆盖与平衡施肥对巢湖流域农田氮素流失的影响研究康乃馨三个品种氮、磷减施技术研究初探控释尿素在丹江口库区小麦和水稻的施用效果研究山地“鸡茶共生”高效生态农业模式研究与示范生态沟渠及其拦截面源污染物的探讨施用土壤改良剂对磷素流失的影响研究蔬菜定植肥在春甘蓝上应用效果蔬菜废物特性与厌氧消化适宜性分析双季稻田连续减氮磷的径流损失与产量效应双季稻田氮磷减量施肥与种植制度优化研究微生物菌剂在秸秆沼气中的应用研究玉米新品种堰玉18环境友好型栽培技术初探猪粪堆肥过程中调理剂配比与养分变化玉米新品种堰玉18环境友好型栽培技术初探猪粪堆肥过程中调理剂配比与养分变化猪粪型有机肥研制及其应用效果研究第四部分 摘要植物源叶面肥对大葱产量和养分利用的影响DM-15电子灭蛾灯对水稻害虫的诱杀作用淹水培养与盆栽条件下有机无机氮源的转化与残留蔬菜废物单相半连续式厌氧消化性能研究烧碱浓度和温度对秸秆厌氧消化预处理效果的影响南四湖农业面源污染现状及控制措施等N条件下紫云英与化肥合理配施对水稻养分吸收及产量的影响

## 章节摘录

插图：从表5可见，农田径流是库区的主要污染源，所含的各类污染物含量占入库污染物总量的40%以上，而生活污水所占比例不到30%，工业废水在10%左右（由于水源地保护的需要，库区工业发展受到一定的限制）。

从这个角度来看，对库区水环境影响最大的污染源为随地表径流入库的农业面源污染。

库区居民为了追求高产丰收，大量使用化肥、农药、除草剂等，同时，由于不合理的耕作、施肥方式等的影响，加之库区多坡耕地，土壤肥力差，土壤颗粒易于冲刷流洗进入径流，因此，在高强度的耕作模式下化肥、农药、除草剂和土壤颗粒随地表径流流失入库，这些因子是导致目前水体中TN、TP、颗粒悬浮物和COD日渐增加的主要原因。

图3显示了丹江口水库近年来的TN含量变化以及库区流域氮肥使用情况：数据经统计分析发现，水库TN含量的变化与化肥使用量间具有显著正相关关系，丹江口水库水质的总氮指标与整个库区的氮肥使用量成正比。

这表明，库区的水质与整个库区的面源污染排放量是有一定关系的。

需要指出的是，总氮是水体富营养化的5个衡量指标之一，总氮含量的增加对于水体营养负荷的增加以及水体生态环境的变化具有主要影响，值得引起关注和重视。

水体颗粒悬浮物含量的增加与库区的水土流失具有密切关系，水土流失的主要原因在于：流域内成土母质多为易风化的花岗岩、片麻岩和沙砾岩，遇强降水极易土层坍塌；该地区多山地和岗地，坡度25~以上坡地占山地和岗地总面积52%；同时地表裸露，植被稀疏，土壤凝固力差；每年5-9月份暴雨频繁且强度大，为水土流失提供了动力。

研究表明，不同土地利用方式下农用地土壤侵蚀速率从大到小依次为沟谷旱地>坡耕地>菜田>水田>草地，该流域的土壤状况决定其属于水土流失敏感区域；同时由于居民人均耕地不足0.43hm<sup>2</sup>，大规模垦林开荒和频繁耕作加剧了水土流失。

据资料统计，丹江口库区及上游流域强度流失面积446.87km<sup>2</sup>，占总面积的7%，中度流失面积1369.7km<sup>2</sup>，占总面积的21.5%，轻度流失面积1552.44km<sup>2</sup>，占总面积的24.5%，三者合计3369.01km<sup>2</sup>，占总面积的53%，年平均土壤侵蚀量990万t，平均土壤侵蚀模数2938t / km<sup>2</sup>。

，水土流失现象比较严重。

严重的水土流失造成水体颗粒悬浮物在雨季增加，使水质恶化，增加了水体富营养化的可能。

编辑推荐

《农业面源污染综合防控技术研究进展》：国家十一五“沿湖地区农业面源污染综合防控与治理技术研究”项目资助。

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:<http://www.tushu007.com>