

图书基本信息

书名：<<太湖流域土-水间的物质交换与水环境质量>>

13位ISBN编号：9787030167590

10位ISBN编号：7030167597

出版时间：2006-2

出版时间：科学出版社发行部

作者：曹志洪

页数：384

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>

内容概要

本书是以国家重大基础研究规划(973)项目:土壤质量演变机理与可持续利用研究(编号:G19990118)之第六课题-"土-水间的物质交换与水环境质量"(编号:G1999011806)的研究成果为主要内容的专著。向读者奉献的是最近五年本领域研究所取得的最新的数据、观点和创新s的理论及方法。主要揭示的是太湖流域水稻土地区不同土地利用方式下土水间的物质交换对水质量的影响。所阐明的基本原理及归纳凝练的理论当然对其他类似地区也有一般的指导意义,把本著作冠以"太湖流域土-水间的物质交换与水环境质量"的书名,务求更加切题和科学严谨。全书共分十四章,内容涉及土-水间的物质迁移与水体富营养化,氮素在土壤--水体-大气间的交换、转化、迁移与水土环境质量,土壤磷素从稻田、麦地、蔬菜地和桑园地的径流迁移和渗漏淋溶的过程、特征、及不同形态磷素的迁移量、对水体质量的影响,有机污染物、重金属污染物在土-水间的迁移及其与土壤和水质量的关系,畜禽、水产养殖业废弃物在土壤与水体间的运移与水环境质量、农村生活污水排放对水质量的威胁以及分散、就地进行生活污水的生态和生物处理的综述,国外磷素及面源污染迁移模型进展的介绍,国内外生物缓冲带防治农业面源污染的功能及应用实例的推荐,提出了拦截土壤污染物向水体迁移其他策略和措施的建议。最后讨论了土-水间物质交换对土壤质量的反馈及本领域今后继续深入研究的展望等。

书籍目录

前言第一章 土-水间的物质迁移与水体富营养化第一节 土-水间的磷素交换与水体富营养化第二节 土-水间氮素交换与水质第三节 土-水间的重金属交换与水质参考文献第二章 稻田氮素向水体迁移与土水质量第一节 氮污染及其对水质的影响第二节 土壤氮素随径流向水体的迁移第三节 土壤氮素随渗透水向地下水的迁移第四节 土-水间氮素交换对土、水质的影响第五节 应用稳定性同位素研究环境中氮素的来源参考文献第三章 氮素在土-水-气界面的交换及其对水环境的影响第一节 氮肥施用与环境现状第二节 氮素在土-水-气界面间的氮挥发损失第三节 大气氮的湿沉降与农田施氮的相互影响第四节 结论参考文献第四章 稻田磷素的径流迁移第一节 太湖平原稻田土壤磷素含量状况第二节 稻田径流定位研究的试验方法第三节 稻季径流的磷系迁移第四节 麦季径流的磷素迁移第五节 农田径流迁移的磷素对太湖流域面源污染的贡献参考文献第五章 稻田磷素的淋溶迁移第一节 不同土壤类型稻田磷素的纵向分布状况第二节 稻田磷素淋溶迁移的定位试验第三节 稻季土壤磷素淋溶迁移的特征参考文献第六章 蔬菜地氮、磷向水体的迁移第一节 蔬菜发展概况及菜园土壤肥力演变趋势第二节 菜园土壤氮、磷含量及其影响因素第三节 菜园土壤磷、氮空间变异性第四节 太湖流域蔬菜地土壤磷素淋失临界值及其淋失风险评价第五节 控制太湖流域蔬菜地土壤氮、磷向水体迁移的技术与策略参考文献第七章 桑园土壤磷素向水体迁移第一节 太湖流域桑园的不同种植模式第二节 桑树的磷素营养第三节 太湖流域桑园的水土流失特点第四节 桑园土壤磷素向水体迁移的特征第五节 防治桑园土壤磷素径流流失的对策参考文献第八章 农田土壤磷素流失迁移模型第一节 集总式与分布式汇流模型第二节 源强估算模型第三节 农田径流试验与农田土壤磷素流失评价模型第四节 RS与GIS技术在磷素流失与迁移评价模型中的应用第五节 国外几种主要的农田磷素流失与迁移评价模型第六节 我国农业非点源污染特征下的磷素流失模型研究参考文献第九章 有机污染物在土-水间的转化、迁移及其环境意义第一节 长江三角洲主要土壤中有毒有机物的类型、形态与转化第二节 长江三角洲地表水和地下水中有毒有机物的种类与含量第三节 生物对土水中有毒有机物的吸收及其在各器官的转移和分配第四节 有毒有机物染污土壤的微生物修复参考文献第十章 土-水间重金属污染物的迁移与水质第一节 土壤中的重金属第二节 重金属在土壤中的迁移、转化和形态分布第三节 太湖水体重金属污染的一般状况第四节 太湖沉积物表层的重金属污染及其形态第五节 农田土壤重金属在土-水系统中的迁移和归宿第六节 重金属染污土壤的生物修复参考文献第十一章 农村生活污水排放及其处理第一节 农村生活污水的类型及排放量第二节 农村“灰水”的生态处理第三节 农村“黑水”的生态处理第四节 生活污水的小型处理系统第五节 人工湿地处理生活污水参考文献第十二章 乡镇企业污水的处理第一节 污水的微生物处理系统第二节 好氧生物处理法第三节 厌氧生物处理法参考文献第十三章 畜禽污染物产生量及对水体排放量第一节 畜禽养殖业对水环境的影响第二节 生活污染物产生量及对水体的染污第三节 精养鱼塘的染污负荷第四节 封闭循环鱼类工厂化养殖水质净化技术简介第五节 畜禽规模养殖场生物发酵有机肥产业化技术参考文献第十四章 生物缓冲带防治农业面源污染的功能第一节 水陆交错区滨水(湖、海、河)生物缓冲带的作用第二节 水陆交错区生物缓冲带的合理组成第三节 生物缓冲带在面源染污防治上的应用实例第四节 应用生物缓冲带防治面源染污需继续研究的问题参考文献第十五章 阻截土壤污染物向水体迁移的其他策略第一节 严格控制肥料过量投入,降低成本,保护环境第二节 科学利用畜禽废弃物,立法禁止直接排入水体第三节 合理处理乡镇生活污水,治理最大的磷素染污源第四节 人工湿地——稻田是环境友好可持续利用的生态系统第五节 实行“油肥麦”冬作轮茬,确保经济和环保双赢参考文献第十六章 土-水间物质交换对土壤质量的反馈第一节 雨水与土壤质量第二节 降水与森林土壤质量第三节 灌溉水与土壤质量参考文献第十七章 展望第一节 土壤中有机和无机氮、磷随径流迁移的顺序第二节 挥发的土壤氮素在土-水-气间的再分配第三节 生活污水生态处理技术的本土化第四节 生物缓冲带需因地制宜地开展深入研究第五节 不同类型城镇、蔬菜基地和水体周边稻田圈的配置第六节 加强面源污染数字建模与检验的研究参考文献附录1 表格索引附录2 图幅索引附录3 照片索引

编辑推荐

《太湖流域土-水间的物质交换与水环境质量》适于土壤学、水科学、环境学、生态学和农学领域的科学工作者、工程技术人员、研究生，特别是从事面源污染防治的广大科技人员阅读，也适于各级政府部门从事环境保护、生态建设、农村和农业可持续发展的领导干部阅读。

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>