

《农业生态生物化学和环境健康展望》

图书基本信息

书名：《农业生态生物化学和环境健康展望》

13位ISBN编号：9787510600838

10位ISBN编号：7510600839

出版时间：2010-1

作者：闵九康 编

页数：2412

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

《农业生态生物化学和环境健康展望》

内容概要

《农业生态生物化学和环境健康展望》是由世界各国就本领域的顶级著名科学家和教授，以及专家和学者200余名参加撰稿而成的重要专著。《农业生态生物化学和环境健康展望》主要内容有：1、肥料及其在环境中的转化和迁移；2、植物氮素营养及其在土壤中的代谢；3、植物碳素营养及其生物物质（分子）的重要作用；4、挑战性研究——Rubisco酶与光合作用效率；5、土壤生态毒理学与生物修复工程；6、温室气体（CO₂，N₂O，CH₄）发生和防治的有效生物技术；7、生态系统中的生物多样性；8、生物能源氢（H₂）——永不枯竭的最清洁能源；9、植物克生素和抗氧化剂及其环境展望；10、解决全球环保难题之树——楝树及其制剂；11、二十一世纪海洋农业展望；12、生物肥料和植物生长调节剂；13、植物抗虫分子生物化学和分子生物学。此外，还特别引用了“一个农民养活102个人”的世界最新科学技术，以供实际应用。《农业生态生物化学和环境健康展望》可供农学、土壤学、植物营养和肥料、环境科学、生态学、植物保护和生物防治、植物生物化学和分子生物学等专业的科技工作者，大专院校师生和企事业单位的技术人员阅读和参考。读者还可了解和熟悉为《农业生态生物化学和环境健康展望》撰稿和提供资料的许多世界著名科学家和教授及其论著和成就（其中包括四位诺贝尔奖得主）。《农业生态生物化学和环境健康展望》亦不失为是有关领导提高科学决策能力和领导水平的重要参考书。

作者简介

闵九康，著名农业化学家和翻译家。中国工程院院士专家团农业化学首席专家。1936年12月生于江苏宜兴市。男，汉族。1956年考入浙江大学。1960年毕业，留校任教。1962年选拔报考研究生，导师为中国农业化学的奠基者、著名农业化学家和农业教育家孙羲教授。1965年浙江大学研究生毕业，分配于中国农业科学院，参加河北省新城县基地建设和河南省新乡试验站工作，负责全国土壤普查和植物营养诊断，以及土壤肥力、土壤酶活性和土壤有机质的研究，并组建了全国首家现代化实验室。1979-1981年，赴法国Clermont大学学习，而后进入法国农业科学院Arras土壤实验室进修和工作。在中国农业科学院历任研究室主任、党委会委员、学术委员会委员、副所长、黄淮海开发办公室副主任和加拿大《中一加绿原生物技术有限公司》总裁等职。1982年以后，被选为中国土壤学会第五、六、七届理事、副秘书长和土壤肥力专业委员会副主任等职。长期以来，一直从事农业化学、植物营养和土壤肥力，土壤酶和有机质的研究工作，并在研究生院担任硕士生导师，主讲植物营养，曾先后多次赴朝鲜、法国、韩国、加拿大和美国考察、学习和工作。在土壤肥力、植物营养、土壤酶和提高尿素利用率等方面取得了巨大的成绩和多项成果。在国内外发表论文30余篇。出版《我国土壤酶学研究》、《土壤肥力研究进展》、《生物肥料和持续农业》和《楝树——致富脱贫之树》等5部学术专著，并担任巨著《中国农业大百科全书》土壤卷生物化学副主编和名著《中国大百科全书》农业卷农业化学主笔以及《土壤学名词》土壤生物化学主审。长期从事英、俄、法和德文的学术论文和专著翻译工作。先后出版了实验生物学专著选译《植物的氮代谢》，世界农学名著和巨著《土壤生物化学》、《农业土壤中的氮》和《土壤分析法》等。最近，又主编了《生物多样性在农业中的应用》、《植物维生素和抗氧化剂》、《植物的抗虫分子和环境展望》和《生物肥料和生物修复工程》等5部专著。因此，其文字总量已逾1000万，从而为推进我国土壤生物化学和农业化学的研究起到了积极的作用。

书籍目录

第一卷 肥料及其在环境中的转化和迁移

序

第一章 有机肥料与农业持续发展

1. 种植业、饲养业、沤制业相结合是保证农业持续发展的重要前提

2. “矿质营养学说”等理论及欧洲农业实践表明，有机、无机农业结合是保证农业持续发展的最好选择

3. 合理使用有机肥料是保证营养元素合理循环和农业持续发展的根本问题之

4. 积极发展绿肥，不断开辟有机肥源，是保证农业持续发展的重要因素

5. 解决好有机肥料问题，促进农业生产的持续发展

第二章 有机肥料在现代农业中的重要作用

1. 引言

2. 有机肥料的有机营养作用

(1) 碳水化合物在土壤中的转化

(2) 有机氮化合物

(3) 有机磷化合物

(4) 钾

(5) 有机肥料中微量元素

3. 有机肥料对提高土壤肥力的作用

4. 有机肥料对氮循环的影响

第三章 二十一世纪海洋农业——海藻肥的生产和应用

1. 引言

2. 海藻肥的营养物质

(1) 海藻的有机营养成分

(2) 海藻的维生素

(3) 海藻的氨基酸含量

(4) 海藻中无机元素

(5) 海藻多糖及低聚糖

(6) 甜菜醇

(7) 甘露醇

(8) 有机碳

(9) 砜及酚类多聚物

(10) 褐藻糖胶

(11) 细胞激动素

(12) 植物生长素

(13) 软骨藻酸

3. 海藻肥对土壤及作物的生态效应

(1) 海藻肥对土壤的作用

(2) 海藻肥对作物的作用

(3) 海藻肥在作物生长中的生态效应

4. 海藻肥作用特点

(1) 特点之一

(2) 特点之二

(3) 特点之三

(4) 特点之四

(5) 特点之五

(6) 特点之六

第四章 海洋和淡水生境中的蓝细菌及其重要作用

1. 引言：
2. 健康食品和饲料
3. 次生代谢物及其医药特性

- (1)藻胆色蛋白
- (2)类胡萝卜素
- (3)氨基酸
- (4)脂肪酸
- (5)胞外多糖(EPS)
- (6)其它有关化合物
- (7)同位素标记代谢物
- (8)活性化合物
- (9)抗病毒代谢物
- (10)抗真菌代谢物
- (11)毒素
- (12)抗癌剂 / 抗肿瘤活性
- (13)酶抑制剂，
- (14)其它活性化合物

4. 基因控制和转基因蓝绿藻

- (1)能源
- (2)生物肥料
- (3)生物修复工程

5. 结语

第五章 氮肥的全球供需和发展

1. 氮的全球分布和迁移
2. 世界氮肥的供应和需求

A 氮肥使用的发展趋势

B 肥料生产的趋势

3. 氮肥的发展前景

- (1)氮肥发展小史
- (2)全世界最重要的氮肥——尿素
- (3)脲酶——调控尿素的指挥者，
- (4)氮肥发展的闪光点——抑制脲酶活性及其技术
- (5)硝化抑制剂，氮肥增效的重要因子

4. 结论

.....

第二卷 植物氮素营养及其在土壤中的代谢

第三卷 植物碳素营养及其生物物质（分子）的重要作用

第四卷 土壤生态毒理学的生物修复工程

第五卷 植物克生素和抗氧化剂用项环境展望

文摘

1. 海藻肥对土壤的作用

由于化肥的过量使用，有机肥料的减少，造成土壤中缺乏有机质，不但使土壤中微生物菌群的繁殖和生长受到抑制，所施肥料中的氮、磷、钾等营养物质不能被分解成为作物能够吸收的营养，造成了肥料的极大浪费，而且还减少土壤有机胶体，造成土壤板结，甚至盐渍化。

海藻肥有机活性物质非常丰富，可直接使土壤或通过植物使土壤增加有机质，激活土壤中的各种有益微生物，这些微生物可在植物 - 微生物代谢物循环中起着催化剂的作用，使土壤的生物效力增加。同时有机质的分解及土壤微生物的代谢物可为植物提供更多的养分。

海藻肥含有的天然化合物如海藻酸钠是天然土壤调理剂，也是形成水稳性团粒结构不可缺少的胶结物质——土壤有机胶体，其可促进、改良土壤团粒结构，有助于黏性土形成良好的结构，改善土壤内部

《农业生态生物化学和环境健康展望》

孔隙空间，协调土壤中固、液、气三者比例，恢复由于土壤负担过重和化学污染而失去的天然胶质平衡，增加土壤生物活力，促进速效养分的释放，提高土壤保肥蓄水的能力。同时也能提高土壤对酸碱的缓冲性。有利于根系生长，提高作物的抗逆性。

因此，海藻肥不仅是为作物生长提供较丰富的营养，促进作物的增产，还是在提高土壤保水保肥能力，减少养分的流失，减少化肥用量，提高化肥利用率等方面都十分显著。同时海藻肥还具有改善土壤板结、治理盐碱与沙漠戈壁等功效。

《农业生态生物化学和环境健康展望》

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