

<<土壤有机质>>

图书基本信息

书名：<<土壤有机质>>

13位ISBN编号：9787030260710

10位ISBN编号：7030260716

出版时间：2010-1

出版时间：科学出版社

作者：窦森

页数：398

字数：503000

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>

## <<土壤有机质>>

### 前言

1981年至今，我从事土壤有机质研究已有29年了，在此期间从未间断过。回想最初走上这条探寻之路，是因为我在图书馆偶然读到一本周礼恺先生翻译的前苏联土壤学家科诺娃1966年出版的专著《土壤有机质》，书中的内容深深地吸引了我，使我对土壤有机质产生了浓厚的兴趣。

后来，两位导师姜岩先生和陈恩凤先生分别在我攻读硕士和博士学位期间大力支持我选择土壤有机质研究的论文课题，这也是我能一直坚持不断地研究土壤有机质的重要条件。

由于土壤有机质的研究具有较强的基础性和公益性，不容易在短期内产生经济效益，因此有时难以得到经费资助。

看到有些研究者转向环境或生态等热门领域，自己的坚持显得更加艰难，如果不是国家自然科学基金和国家各部委人才基金的不断资助，我可能也无法坚持下来。回想起这段经历，不敢说一路艰辛必有一路收获，但还是得到许多令我欣喜的结果。

本想早一些把这近三十年的研究成果展现给大家，但又担心有些内容不完善，加上没有充足时间写作，所以一直未能完成书稿。

这次，恰逢华夏英才基金的支持和鼓励，以及应一些想从中得到启迪和帮助的年轻研究者，尤其是我的研究生们的强烈要求，我决定将这本还不成熟的《土壤有机质》奉献给大家。

土壤有机质是土壤具有结构性和生物性的基本物质，既是生命活动的条件，也是生命活动的产物。

土壤犹如地球的皮肤，有机质则犹如构成这种皮肤的蛋白质。

如此重要的土壤有机质已经有两百多年的研究历史，研究者已经积累了丰富的知识，但是作为土壤有机质主体成分（构成物质）的腐殖物质，在生成机理、化学实体、结构功能、环境响应和贡献等方面，仍有许多不明之处。

土壤有机质如同一个浩瀚的海洋，我们的研究也只是沧海一粟。

## <<土壤有机质>>

### 内容概要

本书以腐殖物质为中心，系统阐述了土壤有机质的基本知识、基本理论和常用的研究方法；在总结27年土壤有机质研究成果的基础上，给出一些对土壤有机质研究的新认识、新观点、新方法和新资料。本书特点在于以作者及所在腐殖质研究室的研究资料为主，并吸收土壤有机质的基础理论内容，使我们的研究特色与知识的系统性相结合，实用性很强。

本书可以作为高等院校、科研院所的土壤学及相关的农业、环境、地学领域的教师和科研人员以及博士生、硕士生和本科生的教学和科研参考用书。

## <<土壤有机质>>

### 作者简介

窦森，男，1959年9月生。

1989年2月毕业于沈阳农业大学土壤专业获博士学位，1994年1月任教授。

曾分别在法国巴黎第六大学同位素生物地球化学实验室、法国图鲁滋国立高等农学院土壤系、瑞典农业大学土壤与环境系作博士后、课座教授和合作研究。

现任吉林农业大学资源与环境学院副院长，腐殖质研究室主任，土壤学博士点学科带头人、博士生导师。

1996年至今任中国土壤学会土壤化学专业委员会副主任和《土壤学报》编委；2004年至今任Pedosphere编委；任第三届、第四届中国科学院南京土壤研究所土壤圈物质循环开放室学术委员、第一届土壤与农业可持续发展国家重点实验室学术委员。

任民进吉林省常委、长春市副主委，长春市政协常委，第十三届长春市青联副主席。

一直从事土壤有机质研究。

主编《农业持续发展的土壤培肥研究》等著作，发表学术论文百余篇。

曾获农业部科技进步二等奖、教育部科技进步二等奖、吉林省科技进步一等奖等7项科技奖励。

1992年获国务院特殊津贴，获首批国家“百千万工程”一、二层次人选、中组部直管优秀专家、第三届中国农学会青年科技奖、吉林省首批省管优秀专家等32项荣誉称号。

## &lt;&lt;土壤有机质&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 土壤有机质的基础知识 1.1 土壤的基本概念及其物质组成 1.1.1 土壤的概念 1.1.2 土壤的三相物质组成 1.1.3 土壤的生物学特性和结构特性 1.2 土壤有机质的概念、来源及构成 1.2.1 土壤有机质的概念 1.2.2 土壤有机质的来源和组成 1.2.3 土壤有机质的存在状态 1.3 土壤有机质与土壤肥力 1.3.1 土壤有机质在土壤肥力上的作用 1.3.2 土壤有机质与土壤固碳 1.3.3 土壤有机质与土壤环境解毒 1.3.4 土壤有机质与作物生长 参考文献第2章 土壤有机质的分组第3章 非腐殖物质第4章 腐殖物质及其物理性质第5章 腐殖物质的化学性质和生物地球化学性质第6章 土壤有机质的热性质和热力学稳定性第7章 土壤有机质的光学性质和电子能谱第8章 土壤有机质的核磁共振波普和顺磁共振波普第9章 土壤腐殖物质的形成与转换第10章 微生物在腐殖质形成转换中的作用第11章 土壤腐殖质形成转换的驱动因素第12章 土壤有机质饥饿调节原理第13章 耕作施肥对土壤有机质各组分数量的影响第14章 耕作施肥土壤胡敏酸结构性质的影响第15章 耕作施肥对富里酸结构性质的影响第16章 耕作施肥对土壤胡敏素结构性质的影响第17章 展望附：博士后和研究生名单

## &lt;&lt;土壤有机质&gt;&gt;

## 章节摘录

不同的人由于对土壤的直接经验不同，因此对土壤的概念存在着种种不同认识。

农民、园艺工人和农学工作者认为土壤是植物生长的介质；建筑工作者和工程师认为土壤是承受高强度压力的基地或作为工程材料的来源；环境工作者认为土壤是环境污染源或库以及缓冲带和过滤器；生态学家认为土壤是物质能量循环（转化）最活跃的生命层。

土壤学家认为，土壤作为一个独立的历史自然体，有它自身发生发展的独特规律，是一门独立的自然科学。

Singer和M.anns（1999）认为，土壤是能生长植物的复合生物地球化学材料。

国家自然科学基金委员会（1996）认为，土壤是固态地球表面具有生命活动，处于生物与环境间进行物质循环和能量交换的疏松表层。

土壤学家和农学家传统地把土壤定义为：“地球陆地表面能够生长绿色植物的、有疏松结构（unconsolidated）的矿物和有机物质表层。

”综合上述认识可得出如下结论：土壤是在自然条件下能够生长绿色植物的、有结构的陆地表层。

同时具有生物性（biological property）和结构性（structural property）是土壤区别于其起源母岩（parent rock）和母质（parent material）的最主要特征，也就是土壤具有肥力（fertility）的实质所在。

土壤是生物、气候、母质、地形、时间等自然因素和人类活动综合作用下的产物。

它不仅具有自己的发生发展的历史，而且是一个形态、组成、结构和功能上可以剖析的物质实体，地球表面土壤之所以存在着性质的变异，就是因为在不同时间和空间位置上，由上述成土因子的变异所造成的。

例如，土壤的厚度有几厘米到几米的差异，这取决于风化强度和成土时间的长短，取决于沉积、侵蚀过程强度，也与自然景观的演化过程有密切的关系。

由成土作用形成的层次称为土层，严格说是土壤发生层（horizon），而完整的垂直土层序列称为土壤剖面（soil profile）。

土壤剖面的形成反映了土壤的具体成土过程，道库恰耶夫把土壤剖面划分为3个基本层次：A层，地表最上端，腐殖质在这一层聚积；紧接其下为B层，其特征是黏粒在这里淀积；B层之下是C层，该层由不同程度的风化产物构成，通常作为A层和B层发育的母质。

<<土壤有机质>>

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>