

<<农业化学>>

图书基本信息

书名：<<农业化学>>

13位ISBN编号：9787109014541

10位ISBN编号：7109014541

出版时间：2003-9

出版时间：北京农业大学 中国农业出版社 (2003-09出版)

作者：北京农业大学 编

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>

<<农业化学>>

内容概要

《农业化学(总论)(土化专业用)(第2版)》第一版是在1980年初出书，定稿则在1978年底。当时“文化大革命”结束不久，各院校工作停顿已十多年。编写教材时注重材料的收集，使新书赶上时代的现状，至于篇幅长短则未予重视，结果写成达50多万字的教材。出书以来各校试用几年，取得经验，这次再作修改，出第二版。

1982年2月，邀请各院校土壤农化专业的农业化学教师来北京农业大学开会座谈。交流教学经验和对本教材的意见，修改了农业化学的教学大纲，对书中的章节也作了一些改动。在有机肥料前面加了一章有机肥料及其培肥改土效果，原书第十章人粪尿撤消，部分内容并入粪尿肥和厩肥这一章中，原书第十六章菌肥撤消，部分内容并入绿肥章中，原书第十三章泥炭与腐植酸类肥料，第十四章饼肥与土杂肥及第十七章“三废”的农业利用与环境保护并作一章杂肥。其他各章也都有些改动。

<<农业化学>>

书籍目录

第二版前言第一版前言绪论第一节 农业化学与农业现代化第二节 农业化学发展史一、中国封建社会时期农业生产中施肥实践和理论的进展二、植物营养理论的发展与化肥的创制三、20世纪中国在植物营养与施肥方面的成就第三节 农业化学的内容及其研究方法第一章 植物营养第一节 植物生长发育所必需的营养元素一、植物体的元素成分及其来源二、植物所必需的营养元素及其确定标准三、植物体内必需的营养元素的含量四、植物必需的营养元素的一般功能五、营养元素之间的相互关系第二节 植物的根部营养一、植物根系吸收矿质养分的特点二、植物根系吸收养分的部位三、根的内部构造对吸收养分的意义四、细胞膜的透性对养分进入根内的影响五、植物根系对矿质养分的吸收六、影响根系吸收养分的外界环境条件及其调节七、根部吸收的养分在植物体内的运输第三节 植物的叶部营养一、叶部对养分的吸收二、叶部营养的特点三、影响叶部吸收养分的因素第四节 作物的阶段营养一、作物不同生育阶段的营养特点二、作物的种子营养三、作物营养临界期及作物营养最大效率期参考文献第二章 作物的土壤营养第一节 植物根的生长一、影响根生长的土壤条件二、土壤中作物根系的形成和分布三、根际在作物营养上的意义第二节 土壤是作物养分的来源一、土壤中养分的含量二、土壤中有有效养分的形成三、土壤中有有效养分的迁移四、土壤中有有效养分的损耗第三节 肥料在土壤中的变化一、有机肥料施用中的土肥混合和土肥相融二、化学肥料作种肥时的烧根问题三、化学肥料作基肥时的养分固定问题四、挥发性化肥的有效施用第四节 土壤中养分的平衡第三章 氮肥第一节 作物的氮营养一、作物体内氮的含量和分布二、氮的生理功能三、氮的吸收与利用四、作物不同生育时期氮供应过多与不足的形态表现第二节 土壤中氮的含量与转化一、土壤中氮素的来源与含量二、土壤中氮的形态和转化三、土壤供氮能力第三节 氮肥的制造原理一、合成氨原理简述二、硝酸制造原理简述三、氮肥制造简述第四节 氮肥的种类、性质与施用一、铵态氮肥二、硝态及硝——铵态氮肥三、酰胺态氮肥——尿素四、氰氨态氮肥——石灰氮五、长效氮肥第五节 提高氮肥肥效的途径一、氮肥的利用率及其损失途径二、提高氮肥肥效的途径参考文献第四章 磷肥第一节 作物的磷营养一、作物体内磷的含量和分布二、磷对作物生长发育的生理功能三、作物对磷的吸收和利用四、作物在不同生育时期对缺磷或磷过多的形态反应第二节 土壤中磷的含量与转化一、土壤中磷的来源与含量二、土壤中磷的形态和转化三、土壤供磷能力.....第五章 钾肥第六章 微量元素肥料第七章 符合肥料第八章 石灰、石膏及硫磺第九章 肥料的运输及储存第十章 有机肥料及其培肥改土效果第十一章 粪尿肥和厩肥第十二章 堆肥和沤肥第十三章 绿肥第十四章 杂肥附录

<<农业化学>>

章节摘录

版权页：插图：在20世纪初期，西欧学术思想传到中国，才开始设立农业学校和农事试验场，也做了些零星试验，在地力检定方面前中央农业实验所曾在14个省布置了150个肥料三要素试验，土壤研究所也分析过中国主要土类的有机质含量和有效磷与有效钾含量。

这些田间试验和土壤分析虽然不在同一时期，试验地点，采土样的地点也不在一起，但是他们的结果却很一致。

两项结果都表明，中国土壤普遍缺氮，磷素次之，钾的含量除个别地区外，一般比较丰富。

在植物营养方面罗宗洛教授曾对作物氮素营养中硝态氮和铵态氮的作用进行过详细研究，对微量元素的营养作用也做了不少工作。

此外，各省的科研单位在绿肥作物的调查和引种工作中也积累了一些有益的资料。

不过在新中国成立以前，这类工作得不到重视，更谈不上应用于生产了。

1949年以后，在党的正确领导下，农业化学工作有了很大的进展，1952年在农业教育上进行了院系调整，集中当时的人力、财力办了几个大区的农业院校，设立了几个土壤农业化学系或专业，现在全国已发展到20多个土壤农业化学系或专业，为国家培养了许多专业人才。

1957年，中国农业科学院土壤肥料研究所各省农业科学研究所地力测定的基础上开展了全国肥料试验网工作，在全国不同土壤区域布置了150多个试验点。

对各地的需肥情况和地力演变有了进一步的了解。

1974年，在全国各地建立了地、县、社、队四级科技网，并展开全国性的土壤诊断和植物营养诊断工作，对于改良土壤指导施肥起到一定的作用。

在1958年公社化以后在全国展开了土壤普查群众运动，探明了农田土地的农业化学性质，总结了农民用地、养地的经验。

1979年开始，农业部土地利用局主持了第二次土壤普查，先培训了人员，然后在每个专区一县一县地进行调查，划分了土种和土类，并在土种基础上取样分析，制成土壤图，在土壤普查基础上作了农业区划，为合理施肥提出依据。

80年代，在全国建立了9个农业测试中心，配备了最新设备，如能充分利用，对各地农田的农化图制作，对农业生产的帮助将是很大的。

在化肥生产方面，1949年前中国自产的化肥只有硫酸铵一种，而且数量很少，化肥厂也只有南京的永利一家。

1949年后扩大了永利厂的规模，增加产量，又在长春和大连新建了化肥厂，这时在氮肥品种上已能生产硫酸铵和硝铵。

60年代初又发展了许多县级的小化肥厂，生产氨水和碳酸氢铵。

70年代又引进了13套尿素合成的设备，设厂生产尿素。

现在各种氮肥基本上可以自给。

在磷肥方面以前中国不能生产磷肥，新中国成立初期曾进口一些磷矿粉，也设立了几个厂生产普通过磷酸钙。

在50年代末还生产了钙镁磷肥。

钾肥方面在50年代曾用矾石制造过硫酸钾铵，但生产数量不多，近年来正在开发青海霍布逊盐湖，制取氯化钾。

磷、钾肥目前我国还不能自给。

<<农业化学>>

编辑推荐

《农业化学(总论)(土化专业用)(第2版)》由全国高等农业院校教学指导委员会审定。

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>