

<<作物叶面施肥技术与应用>>

图书基本信息

书名：<<作物叶面施肥技术与应用>>

13位ISBN编号：9787030232281

10位ISBN编号：7030232283

出版时间：2009-3

出版时间：科学出版社

作者：李燕婷 等著

页数：271

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>

<<作物叶面施肥技术与应用>>

前言

植物不仅通过根部吸收各种必需养分，还可通过地上部（如茎、叶）吸收一些可溶性养分。因此，可用喷施的方式通过叶片供给植物所需的营养物质，称为叶面施肥（也称根外追肥），这是人们认识植物叶面营养规律的重大突破。

一般可溶性的大量营养元素（氮、磷、钾）及各种中、微量元素化学肥料都可用于叶面施肥。其突出特点是针对性强、肥效快、用肥量少、增产效果显著，并可避免土壤对某些养分的固定作用，提高养分利用率，经济高效，尤适于微量元素肥料的施用，特别是在土壤环境不良，如因土壤水分过多或干旱，土壤过酸或过碱等因素而造成的根系吸收作用受阻，或作物缺素急需补充营养、生长后期根系吸收能力衰退时，采用叶面施肥可弥补作物根系吸收养分的不足而取得较好的增产效果。但是，由于受叶面养分吸收量的限制，叶面施肥只能作为土壤施肥的辅助措施，而不能完全代替土壤施肥，尤其是大量元素氮、磷、钾，作物主要还是依靠根系吸收。所以，只有在一定的土壤施肥基础上，才能更好地发挥叶面施肥的作用与效果。

叶面施肥是在人们认识植物叶面营养吸收规律的基础上产生的，而叶面肥料的生产与应用也促进了人们对叶面营养规律的研究和认识，并且叶面肥料也是发展持续农业和新型肥料开发与应用的客观要求。

高产、优质、低成本是现代农业的主要目标，要求一切农业技术措施（包括施肥）经济易行。

实践证明，叶面施肥是肥效迅速、肥料利用率高、用肥量少的一种施肥技术。

叶面施肥打破了根部土壤施肥的传统方式，是构筑“立体施肥”模式的重要元素，是最灵活、便捷的施肥方式，是突破传统施肥的一次革命。

虽然长期以来，叶面肥料作为一种小肥料一直于大化肥的夹缝中求生存，但由于叶面施肥具有养分吸收快、可及时补充作物对缺乏养分的需求、配方设计灵活等特点，成为在一定的土壤施肥基础上，进一步提高作物产量、改善品质的有效手段。

随着施肥技术的发展，叶面施肥作为强化作物的营养和防治某些缺素病状的一种施肥措施而得到迅速推广和应用。

<<作物叶面施肥技术与应用>>

内容概要

《作物叶面施肥技术与应用》从植物营养与施肥、叶面施肥机理与应用特点、叶面施肥效果的影响因素、表面活性剂在叶面肥中的应用等方面全面系统地介绍了叶面施肥的营养机理、叶面施肥技术与叶面肥的发展、生产和应用的理论和知识，通过介绍包括粮食作物、蔬菜作物、经济作物和果树在内的28种主要作物生产中叶面施肥技术的应用阐述了叶面施肥技术在农业生产中的作用和重要性。从我国生产和应用的实际出发，评述了我国叶面肥的生产、应用技术现状和存在的问题，对我国叶面肥今后研究和应用的发展提出了展望和建议。

《作物叶面施肥技术与应用》内容新颖、全面、实用，理论联系实际，具有较高的指导性和可操作性。

可供农业技术人员和广大农业生产者查阅。

对研制新型肥料的科研人员以及大专院校有关专业的研究人员也具有较高的参考价值。

<<作物叶面施肥技术与应用>>

书籍目录

前言第一章 作物营养与施肥第一节 作物的需肥特性一、作物必需营养元素与有益元素二、作物对各种营养元素的需要特点和平衡原则三、作物的需肥特点第二节 作物对养分的吸收一、根部对养分的吸收与土壤施肥二、叶部对养分的吸收与叶面施肥第三节 作物施肥的最佳时期一、作物营养临界期二、作物营养最大效率期第四节 施肥在农业中的效应一、施肥对作物的效应二、施肥对土壤及环境的效应三、施肥对土壤—作物系统中营养元素变化的效应第五节 发展和利用新型肥料第二章 叶面施肥机理与叶面肥料第一节 叶面施肥与叶面肥料应用一、叶面施肥的含义二、叶面施肥和叶面肥料应用的发展第二节 叶面施肥的作用机理一、叶面养分吸收机理二、叶片对养分的吸收与运输第三节 可用作叶面施肥的肥料种类一、氮肥类二、磷钾肥类三、中量元素化肥类四、微量元素化肥类五、有益元素肥料第四节 叶面施肥的特点一、叶面施肥的优点二、叶面施肥的不足与问题第三章 叶面施肥效果的影响因素第一节 植物因素对叶面施肥效果的影响一、叶片类型与叶龄及叶位对叶面养分吸收的影响二、作物营养状况及生育时期对叶面养分吸收的影响第二节 叶面肥料的组成与性质对叶面施肥效果的影响一、肥料的种类与性质对叶面施肥效果的影响二、养分的形态、种类组成与浓度对叶面施肥效果的影响三、肥料溶液的酸碱性质对叶面施肥效果的影响四、助剂对叶面施肥效果的影响五、有机活性物质对叶面施肥效果的影响第三节 环境条件对叶面施肥效果的影响一、温度二、光照三、湿度四、土壤养分第四节 叶面肥使用技术对叶面施肥效果的影响一、肥料品种的选择二、喷施浓度三、施用时期四、喷施时间五、喷施部位六、喷施次数七、混用喷施要得当八、与土壤施肥相结合第四章 表面活性剂在叶面肥中的应用第一节 表面活性剂的应用原理一、概述二、表面活性剂的类型及其作用原理三、表面活性剂影响叶面养分吸收作用效果的因素四、表面活性剂复合与协同效应五、新型高效表面活性剂的开发与应用第二节 叶面肥中表面活性剂的选择与应用一、根据作物种类及叶面性质选择合适的表面活性剂二、根据表面活性剂的性质选择三、选择利用高效复合型表面活性剂四、表面活性剂复配体系内各组分比例的确定第五章 叶面施肥技术在农业生产中的应用第一节 叶面施肥技术在农业生产中的应用意义一、农业生产实践对叶面施肥技术的需求二、叶面施肥在农业生产中的实践意义与应用效果三、作物的中、微量元素营养与叶面施肥效应第二节 主要作物的叶面施肥技术与方法一、粮食作物二、蔬菜作物三、经济作物四、果树第六章 我国叶面肥料生产应用技术现状第一节 我国叶面肥料产品分类与生产一、产品分类二、国家对叶面肥料的管理三、叶面肥料产品原料选择与生产工艺概述第二节 我国叶面肥生产与应用研究现状一、叶面肥料生产与应用现状概述二、叶面肥料产品市场状况第三节 叶面肥发展与应用前景展望参考文献资助项目

<<作物叶面施肥技术与应用>>

章节摘录

第一章 作物营养与施肥 二、作物对各种营养元素的需要特点和平衡原则 植物必需营养元素中的每一种在植物体内都有特殊作用，无论是大量元素还是微量元素，均有其不同的营养作用和生理功能，缺少任何一种植物都不能正常生长发育，因此，各种营养元素对于植物的生长发育都是同等重要的，此为必需营养元素的“同等重要性”。

而且各种营养元素之与植物的作用和功能均不能互相代替，如：缺磷不能用施氮代替，缺氮不能以施钾代替，缺大量元素不能以施微量元素代替，此为必需营养元素的“不可替性”。

因此表明，在施肥时要全面考虑作物对各种营养元素的需要性，有针对性地施肥，缺什么补什么，而不能以一种养分代替另一种养分。

作物缺乏任何一种必需营养元素都会表现为独特的缺素症状，只有补充这种元素后才能使症状缓解或得到矫正。

同样，任何一种必需营养元素过剩或施用过量又都会对作物体造成不同程度的伤害或毒害作用。

虽然各种必需营养元素具有“同等重要性”和“不可替代性”，但作物对各种必需营养元素的需要量是不同的，作物正常生长发育要求各种营养元素平衡供应，即作物的营养元素间存在着平衡比例关系，施肥时要遵循“养分平衡原则”，例如，若增加氮的供应量则需相应提高磷、钾以及中、微量元素的供应量，否则，若单一提高一种营养元素的供应量，其他元素的量不做相应调整，那么养分就不会很好地发挥作用。

另外，作物的生长发育还要求各种营养元素持续供应，如在化肥中氮肥肥效最快，但其持续供应养分的时间也最短，因而，如何保证作物生长发育过程中氮肥的持续供应是一个值得研究的问题。

<<作物叶面施肥技术与应用>>

编辑推荐

植物不仅通过根部吸收各种必需养分，还可通过地上部（如茎、叶）吸收一些可溶性养分。因此，可用喷施的方式通过叶片供给植物所需的营养物质，称为叶面施肥（也称根外追肥），这是人们认识植物叶面营养规律的重大突破。

<<作物叶面施肥技术与应用>>

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>