

蔬菜

Shucai Shifei
Jishu Wenda

施肥技术问答

(修订版)

刘宜生 编著



44



金盾出版社

JINDUN CHUBANSHE

蔬菜

Shucai Shilishi
Daily Words

施肥技术问答

【李国章】

【刘国生 编著】



中国农业大学出版社

5630.6-4

蔬菜施肥技术问答

(修订版)

刘宜生 编著

金盾出版社

内 容 提 要

本书第一版自1991年出版以来,受到广大读者欢迎,已印刷14次共印34万册。作者根据10余年来对蔬菜施肥认识的深化以及施肥技术的发展,对第一版进行了修订,除增加蔬菜无公害施肥、配方施肥等内容外,各种蔬菜施肥方法更科学,更具体,可操作性更强。内容包括茄果类、瓜类、豆类、白菜类等12类蔬菜的生育特点与合理施肥,番茄、黄瓜、菜豆、大白菜等26种主要蔬菜的施肥技术。本书以问答形式介绍,文字通俗简练,适合广大农民和基层单位农业技术人员阅读。

图书在版编目(CIP)数据

蔬菜施肥技术问答/刘宜生编著. —修订版. —北京:金盾出版社,2005. 8

ISBN 7-5082-3742-0

I. 蔬… II. 刘… III. 蔬菜-施肥-问答 IV. S630.6-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第088695号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路5号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 66882412

传真:68276683 电挂:0234

彩色印刷:北京百花彩印有限公司

黑白印刷:北京金盾印刷厂

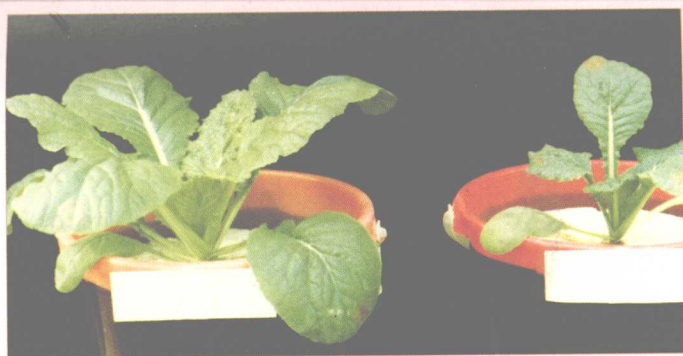
各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:4.875 彩页:4 字数:103千字

2005年8月修订版第15次印刷

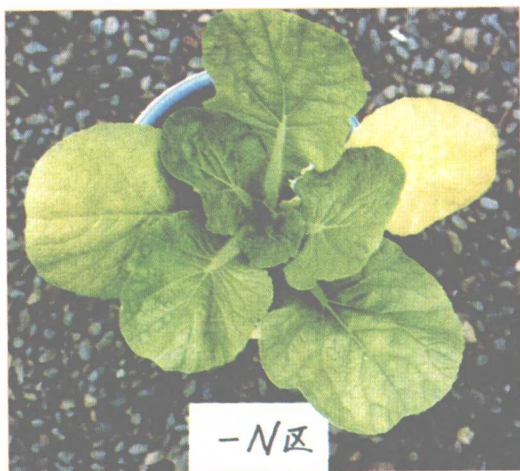
印数:340001—353000册 定价:5.50元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)



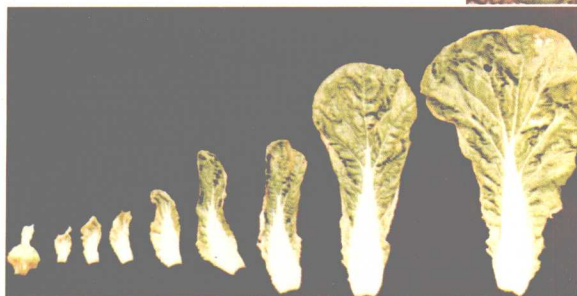
硝态氮大于氨
态氮有利于大
白菜生长

大白菜缺氮时叶片黄化



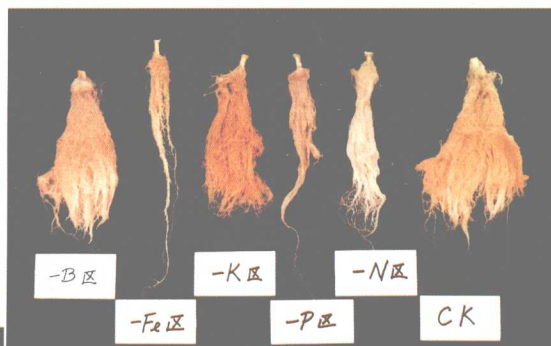
大白菜缺磷
时植株矮小

大白菜缺铁时心
叶黄化、发白

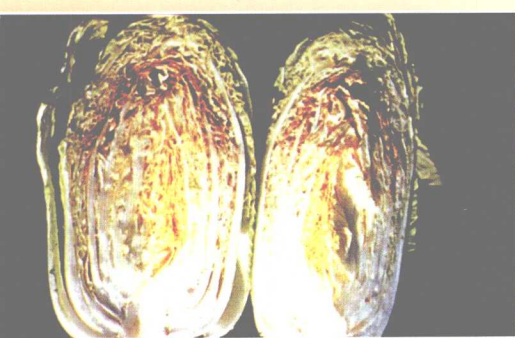


大白菜缺钙时包
心叶边缘干枯

缺素对大白菜
根系的影响



增加氮素营养能促进
油菜幼苗健壮生长



大白菜缺钙而形成的干烧心病

番茄缺钙时生成的脐腐病



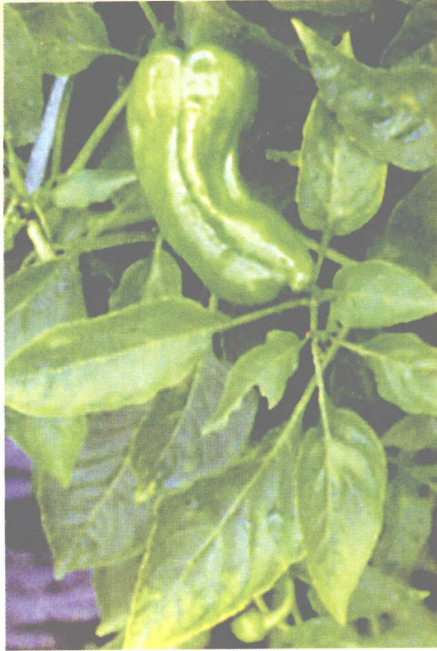
缺氮对胡萝卜植株的影响



氨气对黄瓜植株的危害



番茄缺镁时的叶片症状



甜椒缺镁时叶尖发黄



花椰菜缺硼时表现的症状

盐碱地对莴苣苗的危害



黄瓜幼苗定植后铺设滴灌管



用营养液技术栽培的生菜

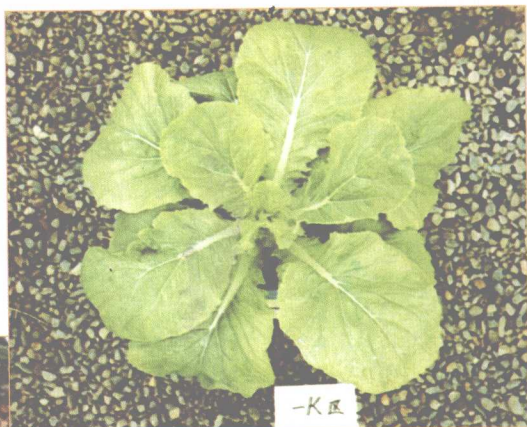


用营养液栽培的生菜根系生长状况



二氧化碳施肥时采用的发生瓶

二氧化碳发生器



大白菜缺钾时叶脉间失绿

采用滴灌管栽培的韭菜



修订版前言

应金盾出版社之邀,我编著的《蔬菜施肥技术问答》这本科普读物由金盾出版社1991年出版以来,承蒙广大读者的厚爱,14次印刷共34万册,为指导广大菜农科学施肥发挥了积极作用,我感到十分荣幸。

随着我国蔬菜产业的迅猛发展,蔬菜已成为我国农村经济的重要支柱产业之一。特别是自我国大力推行无公害蔬菜生产的系统工程以来,发展优质、卫生、安全的蔬菜产品生产成为广大消费者十分关注的热点问题。因此,从施肥技术的角度,如何既能保证蔬菜生产取得高产稳产,同时又是卫生、安全、优质的蔬菜产品,就成为广大菜农以及蔬菜生产行政领导、技术推广人员的重要任务了。所以,本书在修订过程中,重点增加了无公害蔬菜生产的内容,以供读者参考。

在无公害蔬菜生产中,我们应该正确认识有机肥料、化学肥料的特性和作用,特别是对氮肥的作用,既要看到它的高产、优质蔬菜栽培中的重要作用,也要看到大量偏施氮肥对蔬菜生产、环境及人体健康的副作用。所以那种谈“氮”色变的观点是不正确的。同时,在大力提倡施用有机肥料时,也要注意有机肥料的无害化处理,才能充分发挥有机肥的作用。这也是我们在科学施肥时必须重视的问题。

配方施肥是近年来大力推广的科学施肥技术。它是根据作物的需肥量、土壤能提供的肥力水平,按照目标产量所需要的氮、磷、钾以及微量元素配比的要求确定施肥量的。这一技

术涉及到作物品种类型,不同生长发育期的需求,栽培的大气、土壤环境条件,肥料的种类和特性以及栽培技术等条件的影响。因此,在采用这一施肥技术时,不仅要进行土壤取样分析,还要注重实践经验的累积和不断地修正,才能取得最佳方案。本书仅为蔬菜生产者提供了这一技术的基本思路和做法,为了达到预期的目的,还需要生产者结合生产中的实际情况,积极摸索经验,才能解决好蔬菜生产中的施肥问题。

金盾出版社积极服务“三农”,时刻关注广大农民农业生产技术水平的提高,为了在出版的农业类图书中及时反映新的生产技术,热情约请我修订这本小册子,使本书能有修订再版的机会,我对金盾出版社的同志们表示衷心感谢。

中国农业科学院

蔬菜花卉研究所研究员

刘宜生

2005年5月

**金盾版图书,科学实用,
通俗易懂,物美价廉,欢迎选购**

怎样种好菜园(新编北方本修订版)	14.50 元	新编蔬菜优质高产良种名特优瓜菜新品种及栽培	12.50 元
怎样种好菜园(南方本第二次修订版)	8.50 元	稀特菜制种技术	22.00 元
蔬菜生产手册	11.50 元	稀特菜制种技术	5.50 元
蔬菜栽培实用技术	20.50 元	蔬菜育苗技术	4.00 元
蔬菜生产实用新技术	17.00 元	瓜类豆类蔬菜良种	7.00 元
蔬菜嫁接栽培实用技术	8.50 元	瓜类豆类蔬菜施肥技术	5.00 元
种菜关键技术 121 题	13.00 元	菜用豆类栽培	3.80 元
菜田除草新技术	7.00 元	食用豆类种植技术	19.00 元
蔬菜无土栽培新技术	9.00 元	豆类蔬菜良种引种指导	11.00 元
无公害蔬菜栽培新技术	7.50 元	豆类蔬菜栽培技术	9.50 元
夏季绿叶蔬菜栽培技术	4.60 元	豆类蔬菜周年生产技术	10.00 元
绿叶蔬菜保护地栽培	4.50 元	豆类蔬菜病虫害诊断与防治原色图谱	24.00 元
绿叶菜周年生产技术	12.00 元	日光温室蔬菜根结线虫防治技术	4.00 元
绿叶菜类蔬菜病虫害诊断与防治原色图谱	20.50 元	南方豆类蔬菜反季节栽培	7.00 元
绿叶菜类蔬菜良种引种指导	10.00 元	菜豆豇豆荷兰豆保护地栽培	5.00 元
根菜类蔬菜周年生产技术	8.00 元	图说温室菜豆高效栽培关键技术	9.50 元
叶菜类蔬菜制种技术	5.50 元	黄花菜扁豆栽培技术	6.50 元
蔬菜高产良种	4.80 元	番茄辣椒茄子良种	7.00 元
根菜类蔬菜良种引种指导	13.00 元	蔬菜施肥技术问答	4.00 元

日光温室蔬菜栽培	8.50 元	120 问	5.00 元
温室种菜难题解答	8.50 元	商品蔬菜高效生产巧安排	4.00 元
蔬菜地膜覆盖栽培技术 (第二版)	4.00 元	果蔬贮藏保鲜技术	4.50 元
塑料棚温室种菜新技术 (修订版)	17.50 元	大白菜高产栽培(修订版)	3.50 元
塑料大棚高产早熟种菜 技术	4.50 元	南方白菜类蔬菜反季节 栽培	6.00 元
大棚日光温室稀特菜栽 培技术	8.00 元	紫苏菠菜大白菜出口标 准与生产技术	11.50 元
稀特菜保护地栽培	6.00 元	萝卜高产栽培(修订版)	4.00 元
稀特菜周年生产技术	8.50 元	牛蒡萝卜胡萝卜出口标 准与生产技术	7.00 元
名优蔬菜反季节栽培技 术	16.00 元	萝卜胡萝卜无公害高效 栽培	7.00 元
塑料棚温室蔬菜病虫害 防治	5.00 元	根菜叶菜薯芋类蔬菜施 肥技术	5.50 元
棚室蔬菜病虫害防治	3.50 元	南方瓜类蔬菜反季节栽培	8.50 元
北方日光温室建造及配 套设施	6.50 元	黄瓜高产栽培(第二版)	5.00 元
南方蔬菜反季节栽培设 施与建造	6.00 元	黄瓜保护地栽培	7.00 元
保护地设施类型与建造	9.00 元	大棚日光温室黄瓜栽培	7.00 元
保护地蔬菜病虫害防治	11.50 元	黄瓜病虫害防治新技术	2.50 元
保护地蔬菜生产经营	16.00 元	黄瓜无公害高效栽培	9.00 元
保护地害虫天敌的生产 与应用	6.50 元	棚室黄瓜高效栽培教材	4.00 元
蔬菜害虫生物防治	12.00 元	图说温室黄瓜高效栽培 关键技术	9.50 元
新编蔬菜病虫害防治手 册(第二版)	9.00 元	冬瓜南瓜苦瓜高产栽培	5.00 元
蔬菜优质高产栽培技术		冬瓜保护地栽培	4.00 元
		冬瓜佛手瓜无公害高效 栽培	8.50 元

无刺黄瓜优质高产栽培技术	5.50 元	茄子无公害高效栽培	9.50 元
苦瓜优质高产栽培	7.00 元	茄果类蔬菜良种引种指导	19.00 元
茼蒿薹菜无公害高效栽培	6.50 元	番茄无公害高效栽培	8.00 元
苦瓜丝瓜无公害高效栽培	7.50 元	番茄优质高产栽培法(第二版)	5.50 元
甜瓜无公害高效栽培	8.50 元	番茄实用栽培技术	3.00 元
南瓜栽培新技术	6.00 元	番茄保护地栽培	6.00 元
南瓜贮藏与加工技术	6.50 元	西红柿优质高产新技术	3.50 元
西葫芦与佛手瓜高效益栽培技术	3.50 元	番茄病虫害防治新技术	5.00 元
苦瓜丝瓜佛手瓜保护地栽培	3.50 元	樱桃番茄优质高产栽培技术	6.00 元
西葫芦保护地栽培技术	5.00 元	棚室番茄高效栽培教材	4.00 元
西葫芦保护地栽培	4.00 元	辣椒茄子病虫害防治新技术	3.00 元
西葫芦南瓜无公害高效栽培	8.00 元	新编辣椒病虫害防治	5.50 元
越瓜菜瓜栽培技术	4.00 元	辣椒高产栽培(第二版)	4.00 元
精品瓜优质高效栽培技术	7.50 元	辣椒保护地栽培	4.50 元
瓜类蔬菜周年生产技术	14.00 元	辣椒无公害高效栽培	7.50 元
瓜类蔬菜病虫害诊断与防治原色图谱	45.00 元	彩色辣椒优质高产栽培技术	4.50 元
瓜类蔬菜制种技术	5.00 元	葱蒜类蔬菜周年生产技术	15.00 元
茄子高产栽培	2.00 元	葱姜蒜出口标准与生产技术	9.50 元
茄子保护地栽培	4.50 元	葱蒜类蔬菜病虫害诊断与防治原色图谱	14.00 元

以上图书由全国各地新华书店经销。凡向本社邮购图书者,另加10%邮挂费。书价如有变动,多退少补。邮购地址:北京太平路5号金盾出版社发行部,联系人徐玉珏,邮政编码100036,电话66886188。

目 录

1. 无公害蔬菜生产与施肥有何关系? (1)
2. 采用哪些施肥措施才能获得优质、高产、卫生、安全的蔬菜产品? (2)
3. 当前蔬菜施肥中存在哪些主要问题? (3)
4. 为什么要培养菜园土的地力? (4)
5. 菜园土有什么特性? (5)
6. 菜园土对蔬菜有什么影响? (6)
7. 提高菜园土的地力有哪些措施? (8)
8. 露地蔬菜施肥有何特点? (9)
9. 保护地蔬菜施肥有何特点? (11)
10. 土壤温度与施肥有什么关系? (12)
11. 土壤水分对施肥有什么影响? (13)
12. 土壤空气是如何影响施肥效果的? (14)
13. 施肥为什么要考虑土壤的酸碱度? (15)
14. 土壤中的溶液浓度对施肥有何影响? (16)
15. 施肥对蔬菜产量有什么影响? (17)
16. 施肥能改善蔬菜的品质吗? (18)
17. 施肥对蔬菜病虫害的发生有什么影响? (19)
18. 施肥与蔬菜的贮藏性有关吗? (20)
19. 蔬菜吸收养分有规律吗? (20)
20. 怎样确定蔬菜的施肥量? (23)
21. 常用的有机肥有哪些种类? (25)
22. 施用有机肥需注意什么问题? (27)

23. 施用化学肥料有哪些特点？	(29)
24. 常用的化学肥料有哪些种类？	(30)
25. 什么叫复混肥料？	(39)
26. 菜农对施肥有哪些好经验？	(40)
27. 如何根据茄果类蔬菜的生育特点施肥？	(44)
28. 如何根据瓜类蔬菜的生育特点施肥？	(45)
29. 如何根据豆类蔬菜的生育特点施肥？	(47)
30. 如何根据白菜类蔬菜的生育特点施肥？	(48)
31. 如何根据甘蓝类蔬菜的生育特点施肥？	(49)
32. 如何根据绿叶菜类蔬菜的生育特点施肥？	(50)
33. 如何根据根菜类蔬菜的生育特点施肥？	(52)
34. 如何根据芥菜类蔬菜的生育特点施肥？	(53)
35. 如何根据葱蒜类蔬菜的生育特点施肥？	(54)
36. 如何根据薯芋类蔬菜的生育特点施肥？	(55)
37. 如何根据多年生蔬菜的生育特点施肥？	(57)
38. 如何根据水生蔬菜的生育特点施肥？	(59)
39. 如何掌握番茄的施肥技术？	(60)
40. 如何掌握茄子的施肥技术？	(66)
41. 如何掌握甜椒的施肥技术？	(70)
42. 如何掌握黄瓜的施肥技术？	(74)
43. 如何掌握冬瓜的施肥技术？	(81)
44. 如何掌握南瓜的施肥技术？	(84)
45. 如何掌握西瓜的施肥技术？	(86)
46. 如何掌握菜豆的施肥技术？	(91)
47. 如何掌握豇豆的施肥技术？	(94)
48. 如何掌握大白菜的施肥技术？	(96)
49. 如何掌握结球甘蓝的施肥技术？	(100)