



气象为新农村建设服务系列丛书



喷药施肥

PENYAO SHIFEI

与

气象

YU QIXIANG

吕 湛 宋岐连 编著

气象出版社

气象为新农村建设服务系列丛书

喷药施肥与气象

吕 湛 宋岐连 编著

气象出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

喷药施肥与气象/吕湛, 宋岐连编著. —北京: 气象出版社, 2008. 5

(气象为新农村建设服务系列丛书)

ISBN 978-7-5029-4464-3

I. 喷… II. ①吕…②宋… III. ①农业气象-关系-农药施用-问答 ②农业气象-关系-施肥-问答 IV. S48-44
S147.2-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 018458 号

出版发行: 气象出版社

地 址: 北京市海淀区中关村南大街 46 号

邮政编码: 100081

网 址: <http://cmp.cma.gov.cn>

E-mail: qxcbs@263.net

电 话: 总编室 010-68407112, 发行部 010-68409198

总 策 划: 刘燕辉 陈云峰

策划编辑: 崔晓军 王元庆

责任编辑: 王元庆 崔晓军

终 审: 黄润恒

封面设计: 郑翠婷

责任技编: 刘祥玉

责任校对: 牛 雷

印 刷 者: 北京昌平环球印刷厂

开 本: 787 mm×1 092 mm 1/32

印 张: 3.25

字 数: 73 千字

版 次: 2008 年 5 月第 1 版

印 次: 2008 年 5 月第 1 次印刷

印 数: 1~5 000

定 价: 7.00 元

本书如存在文字不清、漏印以及缺页、倒页、脱页等, 请与本社发行部联系调换

《气象为新农村建设服务系列丛书》

编 委 会

主 编：刘燕辉

副主编：陈云峰

编委（以姓氏笔画为序）：

王元庆 李茂松 陆均天

郑大玮 郭彩丽 崔晓军

序

我国是一个农业大国,农村经济和人口都占有相当大的比例,没有农村经济社会的发展,就没有整个经济社会的发展,没有农村的和谐,就难以实现整个社会的和谐。党的十六届五中全会提出了建设社会主义新农村的战略部署,这是光荣而又艰巨的重大历史任务,成为全党全国人民的共同目标。农业安天下,气象保农业。新中国气象事业始终坚持为农业服务,几代气象工作者为我国农业生产和农业发展努力做好气象保障服务,取得了显著的成绩,得到了党中央、国务院的充分肯定,得到了广大农民的广泛赞誉。建设社会主义新农村对气象工作提出了新的更高的要求,《中共中央 国务院关于推进社会主义新农村建设的若干意见》(中发〔2006〕1号)明确提出,要加强气象为农业服务,保障农业生产和农民生命财产安全。《国务院关于加快气象事业发展的若干意见》(国发〔2006〕3号)也要求,健全公共气象服务体系、建立气象灾害预警应急体系、强化农业气象服务工作,努力为建设社会主义新农村提供气象保障。为此,中国气象局下发了《关于贯彻落实中央推进社会主义新农村建设的战略部署的实施意见》,要求全国气象部门要围绕“生产发展、生活宽裕、乡风文明、村容整洁、管理民主”的建设社会主义新农村的总体要求,按照“公共气象、安全气象、资源气象”的发展理念,积极主动地做好气象为社会主义新农村建设的服务工作。要加强气象科普宣传力度,编写并发放气象与农业生产密切相关的教材;要积极开展新型农民气象科技知识培训,大力提高广大农民运用气象

科技防御灾害、发展生产的能力；要开办气象知识课堂，定期、不定期对农民开展科普培训；要加强农村防灾减灾和趋利避害的气象科普知识宣传，对学校开展义务气象知识讲座，印制与“三农”相关的气象宣传材料、科普文章和制作电视短片等。

气象出版社为深入贯彻落实中国气象局党组关于气象为社会主义新农村建设服务的要求，结合中国气象局业务技术体制改革，积极推进气象为社会主义新农村建设服务工作，并取得实实在在的成效，组织全国相关领域的专家精心编撰了《气象为新农村建设服务系列丛书》。该套丛书以广大农民和气象工作者为主要读者对象，以普及气象防灾减灾知识、提高农民科学文化素质和气象工作者为社会主义新农村建设服务的能力为目的，行文通俗易懂，既是一套农民读得懂、买得起、用得上的“三农”好书，又是气象工作者查得着、用得上的实用服务手册。

中国气象局局长

郑国光

2007年5月

目 录

第一部分 喷 药

- 一、农药使用知识..... (3)
 - 1. 科学合理地使用农药的具体措施是什么? (3)
 - 2. 科学合理地使用混用农药的优点和注意事项
是什么? (4)
 - 3. 为什么说加强田间管理可防治病虫害? (5)
 - 4. 生物、化学、物理三种防治方法的优点是什么?
..... (5)
 - 5. 农药的类型及各类型的特点是什么? (6)
 - 6. 复合农药的情况、好处及应注意事项是什么?
..... (7)
 - 7. 如何利用农业技术防治措施防治果树病虫害?
..... (8)
 - 8. 为什么施药方式方法要加以选择? (9)
 - 9. 为什么要关注天气,为什么不能在雨天、大风
天和高温天施药? (9)
 - 10. 影响药效的主要因素是什么? (10)
 - 11. 为什么防治病虫害要注意喷药时期和保护
天敌? (11)
 - 12. 夏季使用农药应注意什么问题? (12)
 - 13. 鉴别农药是否失效的方法是什么? (12)

14. 无公害蔬菜生产禁止使用哪些农药品种? ... (13)
15. 我国禁止使用的农药品种是什么? (14)
16. 目前使用、示范推广的农药品种主要有哪些?
..... (15)

二、杀虫杀螨剂..... (16)

17. 什么是 BT 乳剂? 作用及使用方法是什么?
..... (16)
18. 白僵菌为什么能防治害虫? 白僵菌粉剂使用
方法是什么? (16)
19. 杀螟杆菌粉剂的性质和除治害虫的方法是
什么? (18)
20. 除虫菊药剂性质与使用方法是什么? (18)
21. 甲氨基阿维素与茛虫威性质和使用方法是
什么? (20)
22. 吡虫啉和啉虫脒性质和作用是什么? (21)
23. 50% 虎蛙乳油性质和使用方法是什么? (21)
24. 苏脲 1 号胶悬剂有几种剂型, 其作用和用法
是什么? (22)
25. 尼索朗乳油的性质、特点及其用法是什么?
..... (22)
26. 氯氰菊酯的性能和用法及使用时注意事项 ... (23)
27. 什么是溴氰菊酯, 怎样使用? (24)
28. 灭扫利的作用和剂型是什么? 如何使用, 有
什么优点? (24)
29. 使用农用拟除虫菊酯应注意的事项是什么?
..... (25)
30. 阿耳发特乳油的特点和使用技术是什么? ... (26)
31. 阿灭灵的特点、防治对象和使用方法是什么?

.....	(27)
32. 安民乐 40%乳油的作用、防治对象和使用技术?	(28)
33. 安棉特 20%WN 乳油特点、防治对象和使用方法是什么?	(29)
34. 虫赛死 2.5%乳油作用特点和使用方法是什么?	(30)
35. BIOSOFT 柔水通的性质、作用和使用方法是什么?	(30)
三、杀菌剂	(32)
36. 农用杀菌剂的作用和种类有哪些?	(32)
37. 抗生素 S-921 浓缩液是什么药剂? 其作用和使用方法是什么?	(33)
38. 抗生素 S-683 浓缩液性质和用法是什么? ...	(34)
39. 843 康复剂性质、作用和使用方法是什么? ...	(35)
40. 抗生素的性质和使用方法是什么?	(35)
41. 大生 M-45(80%)可湿性粉剂的性质、作用和使用方法是什么?	(36)
42. 百德富 70%可湿性粉剂性质和用法是什么?	(37)
43. 施佳乐 40%悬浮剂作用和用法是什么?	(37)
44. 仙生 62(25%)可湿性粉剂作用和用法是什么?	(38)
45. 多菌灵胶悬剂性质、作用和适用范围如何?	(38)
46. 灭菌丹的作用和用法是什么?	(39)
47. 硫黄胶悬剂性质和用法是什么?	(39)
48. 瑞毒霉的作用和使用方法是什么?	(40)

49. 抗萎灵的作用和使用方法是什么？	(40)
50. 强力杀菌剂的性质、作用是什么？ 怎样使用？	(41)
51. 抗枯宁性质、作用和用法是什么？	(42)
52. 扑海因药剂的性质、作用、保鲜贮藏果品的 方法是什么？	(42)
53. 普德金的特点、适用作物、防治技术是什么？	(43)
54. 大丰 80%WP 的作用特点和使用方法是 什么？	(44)
55. 克菌宝的作用和防治方法是什么？	(45)
四、生长调节剂	(46)
56. 增产菌的性质和应用方法是什么？	(46)
57. 多效唑的作用及在落叶果树上的使用技术 是什么？	(48)
58. 影响多效唑使用效果的因素是什么？	(49)
59. 应用多效唑应注意的事项是什么？	(50)
60. 缩节安的性质和作用是什么？ 如何使用？ ...	(51)
61. 三十烷醇的作用与使用方法是什么？	(52)
62. 叶面宝的特征、作用和使用方法是什么？	(54)
63. 农乐的性质、作用和使用方法是什么？	(55)
五、除草剂	(57)
64. 茅草枯的性质、作用和使用方法是什么？	(57)
65. 拉索的性质和使用方法是什么？	(58)
66. 扑草净的性质、作用和用法是什么？	(59)
67. 莠吉津的性质、作用和使用方法是什么？	(60)
68. 绿麦隆是一种什么药剂？ 其作用和用法 如何？	(61)

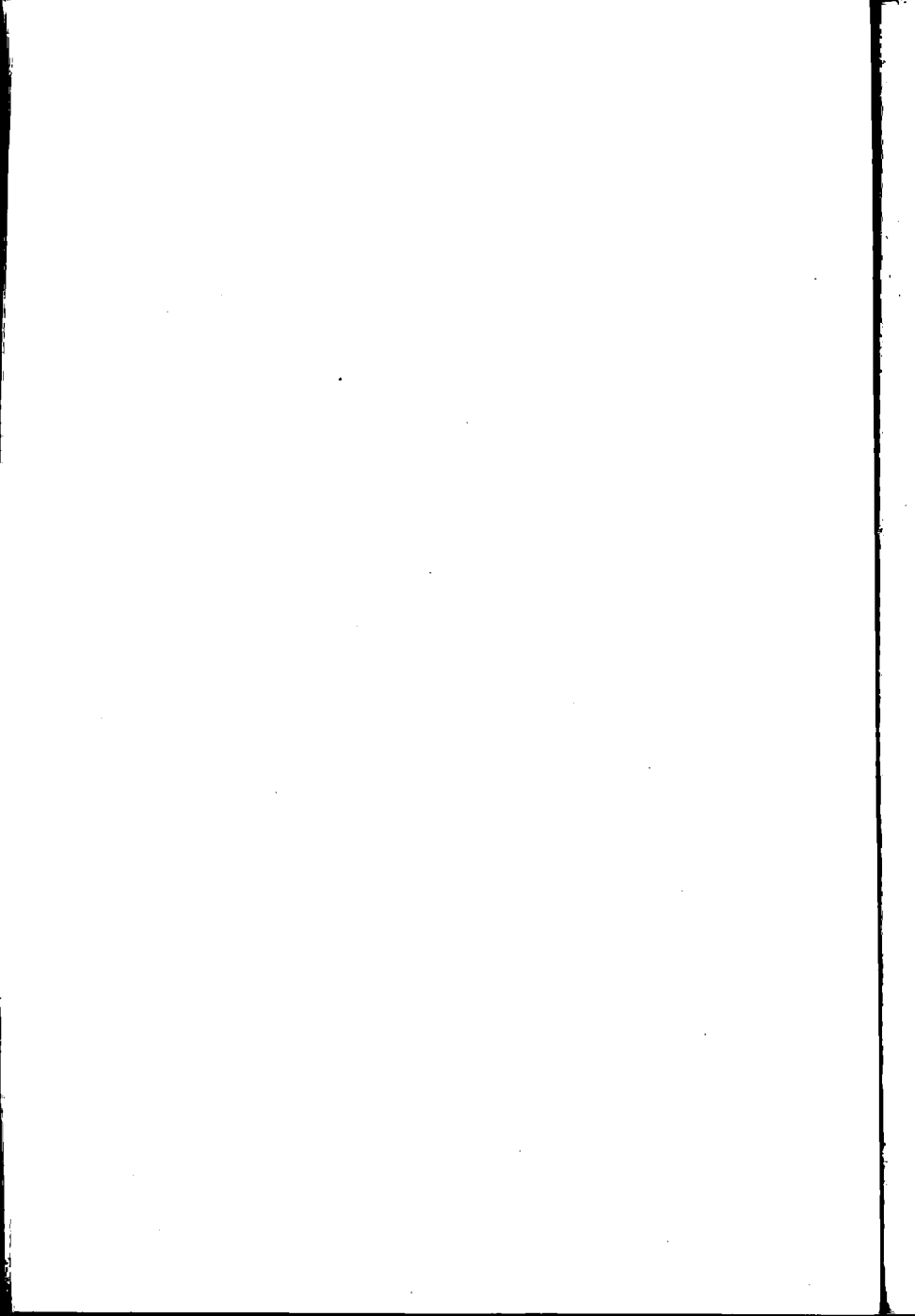
69. 克芜踪的性质与作用是什么? (62)
70. 克芜踪的防除对象、使用方法是什么? (62)
71. 敌稗的作用与使用方法是什么? (63)
72. 2,4-D 丁酯性质和作用是什么? (64)
73. 2,4-D 的作用、特点、剂型和使用方法是
什么? (65)
74. 杀草丹作用和使用方法是什么? (66)
75. 达利农 41% 水剂的性质、作用和使用方法是
什么? (67)

第二部分 施 肥

76. 农作物为什么要施肥? 缺氮、磷、钾有何
症状? (73)
77. 提高氮肥肥效应采取哪些措施? (74)
78. 氮素化肥的性质和用法是什么? (74)
79. 何时叶面喷施尿素效果好, 为什么不要偏
施氮肥? (75)
80. 提高磷肥肥效的方法是什么? (76)
81. 怎样使用过磷酸钙? (76)
82. 提高钾肥肥效的主要途径是什么? (77)
83. 什么是复合肥料, 其有何优点? (78)
84. 复合肥料的性质和用法是什么? (79)
85. 微量元素的作用是什么? (79)
86. 微肥的使用方法及注意事项是什么? (80)
87. 怎样测量农作物缺少养料? (81)
88. 小麦缺少养料的特征是什么? (82)
89. 玉米缺少养料的特征是什么? (83)
90. 棉花缺少养料的特征是什么? (83)

91. 大豆、花生等豆科作物缺少养料的特征是 什么？	(84)
92. 怎样防止作物的肥害和保护根毛？	(84)
93. 多元复合液体肥料的特点和使用方法是什么？	(85)
94. 雨季为什么土壤中容易缺铁？果树缺铁有何 症状？怎样防治？	(86)
95. 天气条件与施肥有什么关系？	(87)
96. 保护地栽培应注意哪些问题？	(88)
附录 I 常用无公害部分农药制剂表	(89)
附录 II 农药加水稀释后的浓度 ppm 值查对表	(91)
附录 III 农药使用中常见的符号	(92)

第一部分 喷 药



一、农药使用知识

1. 科学合理地使用农药的具体措施是什么？

(1) 明确防治对象，正确选用药剂。如防治红蜘蛛要使用杀螨剂和具有杀螨作用的药剂。某些广谱性杀虫剂，因不具杀螨作用等于白用，有些药剂种类甚至对红蜘蛛的繁殖有刺激作用，所以对药剂不能滥用。

(2) 搞好预测预报，适时除治。病虫害预测预报是病虫害防治的基础。根据病虫的发生规律，抓住其生活史的薄弱环节适时地进行药剂防治。如害虫一般幼龄期对药剂反应敏感，尤其是初孵化出的幼虫，此时是防治的关键时期。

(3) 按照各种药剂使用要求，正确配制药液。一般乳剂都需要加水稀释到一定倍数后才能使用。从售药商店购回的农药都附有使用说明书，上面标明防治什么害虫，需要稀释倍数，使用时应按要求配制。

(4) 保证施药质量。施药质量好坏是获得理想防治效果的基本保证。施药时可根据病虫在寄生植物上栖息为害的不同部位，采用不同的施药方法或器械。如果使用杀虫剂，一定要使虫体充分接触药液，才能达到防治目的。另外，在喷雾时要注意喷雾器的压力，喷片的孔径等。这些与雾滴粗细有关，一般来说雾滴细，在植物上展着性好，雾滴粗展着性差。雾滴的大小与喷片上的孔径成正比，与喷雾器的压力成反比。

(5) 防止病虫产生抗药性。长期使用某种农药会导致病

虫对其产生抗药性。避免的办法是轮换使用机制不同的药剂，控制药量。实践证明，在生产中使用高浓度药剂比用低浓度药剂害虫的抗药性产生得快。因此，在使用过程中切忌加大用药量，防止病虫对某种药剂迅速产生抗性。

2. 科学合理地使用混用农药的优点和注意事项是什么？

从事生产人员在防治病虫害时，科学合理的把两种或多种农药混合使用，具有良好的效果，可减少打药次数，减少人力物力投入。此外，正确地使用混用农药有以下优点：

(1) 农药混合使用防治病虫害，可起到兼治多种病虫害的作用。

(2) 由于农药的理化性能改变，比单一有效成分的制剂药效高。

(3) 可防止或减缓害虫、病菌的抗药性。

(4) 用一些使用多年的农药品种，在生产上仍能继续发挥作用，并可节省国家研发经费。

合理混用农药应注意以下问题：

(1) 怕碱的农药和酸性农药不能同碱性农药混用。如波尔多液、石硫合剂不能与含有机氯农药混用。

(2) 混合后产生化学变化，引起药害的不能混合使用。

(3) 混合后药液中的乳化剂、油剂、湿润剂出现絮状物、沉淀物现象时不能使用。

(4) 混用时对药剂组合必须细心观察，不能盲目使用。

常用农药是否可以混合使用，要按购用农药使用说明办理，不准任意混合使用。

3. 为什么说加强田间管理可防治病虫害？

在农业生产中通过科学地耕作、合理施肥和田间管理等措施，造成不利于病虫发生的环境，达到消灭和抑制病虫害的作用。如有时害虫在土壤中化蛹过冬，可在秋后深耕土壤、灌冻水。就可以灭掉蛹，达到防治目的。

进行合理施肥，可增强植株的抗病虫能力。

清除田间杂草，可减轻地老虎、红蜘蛛的危害。清除田间、果园、林地的枯枝落叶并及时烧毁，可消灭越冬虫卵和病菌。

总之，加强田间管理，对防治病虫害能起非常显著的作用。

4. 生物、化学、物理三种防治方法的优点是什么？

人工利用害虫的天敌、寄生性生物和生物代谢物，防治病虫害就叫生物防治。运用这种方法防治病虫害，可以不用或少用农药、减少环境污染，是一种经济有效的防治措施。

利用化学合成农药防治病虫害，称为化学防治。其优点是可集中时间有效地控制病虫害的危害和蔓延。一定要注意防治对象、用药品种、药液浓度和防治时间。以免浪费药剂和产生药害。

利用人工或机械捕杀害虫就是物理防治。利用一些害虫的假死性、群集性、趋光性或休眠状态时集中捕杀。如杆兰金花虫的成虫具有假死性，人工碰击或摇动树干，其成虫落地后不飞不跑，可在地上消灭掉。用黑光灯可诱杀趋光性害虫，用日光暴晒或冬季冷冻等，都可以杀死害虫。