



农药应用问答丛书

果园农药应用技术(南方本)

卢植新 林明珍 编著

化学工业出版社



农药应用问答丛书

果园农药应用技术 (南方本)

卢植新 林明珍 编著

化学工业出版社

·北 京·

(京)新登字 039 号

图书在版编目 (CIP) 数据

果园农药应用技术 (南方本)/卢植新, 林明珍编著.
—北京: 化学工业出版社, 2002.1
(农药应用问答丛书)
ISBN 7-5025-3612-4

I. 果… II. ①卢…②林… III. 果树-农药施用-问答
IV. S436.6-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 000085 号

农药应用问答丛书

果园农药应用技术

(南方本)

卢植新 林明珍 编著

责任编辑: 杨立新

责任校对: 蒋 宇

封面设计: 于 兵

*

化学工业出版社出版发行

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

发行电话: (010)64982530

<http://www.cip.com.cn>

*

新华书店北京发行所经销

北京市昌平振南印刷厂印刷

三河市宇新装订厂装订

开本 787 × 1092 毫米 1/32 印张 10¼ 字数 218 千字

2002 年 2 月第 1 版 2002 年 2 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-5025-3612-4/S·103

定 价: 18.00 元

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责退换

前 言

地处热带、亚热带的中国南方，光、温、热、雨量丰富，作物种类繁多，尤其南方水果更是丰盛，如荔枝、龙眼、芒果、香蕉、菠萝、柑橘、梨、桃、李、梅、山楂、柿、枣、枇杷、核桃、板栗、石榴、番木瓜、油梨、腰果、椰子、猕猴桃、葡萄等。还有近年引种成功的日本梨、美国提子、布朗李、台湾青枣等，真可谓一年四季，山上山下花果飘香，硕果累累。特别是我国改革开放，步入社会主义市场经济后，高附加值的果树经济作物生产发展很快，据资料统计，目前仅广西果树种植面积已超过 200 万公顷。果树从传统种植到产业化种植，在生产上也暴露出一些问题，尤以病、虫、草、鼠害的防治问题最为突出。以广东为例，荔枝害虫就有 76 种之多，仅蛀蒂害虫发生后的损失在正常年即达 10% 以上，严重年可达 60% ~ 90%；据资料统计，全国果树因病虫危害造成的损失达水果产量的 30% 左右。为保障丰产丰收，使用化学药剂进行防治仍是当前控制有害生物为害的重要手段，是综合治理的重要组成部分。为了解决好果树病、虫、草、鼠害的科学用药，协调治理，近 10 多年来，国内各科研、生产单位的学者、专家和生产第一线的技术干部、专业户等有许多技术创新，积累了不少宝贵经验。本书主要是继承国内传统技术，总结国内外最新经验，特别是国内科研新成果，加上编者近 40 年的研究成果经验，针对南方主要果树的主要病、虫、草害所适用的农药及植物生长调节剂等。依照“预防为主，综合治理”方针，

以问答的形式，详实地阐述各种农药，特别是新推广的品种的性能，在果树上科学应用的技术要点、注意事项等。本书内容新颖、丰富、通俗易懂，适用于植保工作者、农业院校师生、农业技术员、广大农民专业户及农资部门业务人员参考。在编写过程中，参考了有关农药专著、农药在果树上的应用技术等多种书刊，在此对作者表示感谢；还得到徐映明等先生指导；邓立国等同志提供照片，特表示诚挚的谢意。由于时间有限，收集资料很不全面，又限于作者水平，书中缺点、谬误难免，诚请读者批评指正。

编著者

2001年5月1日于南宁

广西农业科学院应用农药研究中心

序 言

承蒙读者对《农药问答》(第三版)的厚爱,使之面市不到一年即告罄,在第2次印刷的同时,为满足各类种植业者的需要,化学工业出版社特邀请全国各地60余位专家、研究员、教授,根据各自多年的科学研究和生产实践经验,编写了《农药应用问答》系列丛书。丛书按作物设14册、另设农药施用技术、杀鼠剂和卫生杀虫剂3册,共17个分册,每册由问题组成,丛书共设5000余题,覆盖了农药应用的方方面面,是一套以普及科学、合理使用农药,便于检索、咨询为特色的实用技术丛书,是《农药问答》(第三版)的继续和补充。

丛书所以仍采用问答形式,因其优点较多。问题明确,答案集中、详尽,易学、易懂、会用,实用性强,过目即可熟悉大部。

农业生产在发展,科学技术在进步,农药新品种、新剂型、新使用技术不断涌现。我们本着“将科学普及于农民,将技术传授给农民”的宗旨,努力使丛书的设题来源于田间地头,来源于科学成就,使其针对性、可操作性强,并兼具科学性、先进性和普及性。

各地气候、土壤、耕作栽培制度和作物品种、生育状况等因素对农药的使用技术和防治效果将有一定的影响,敬请读者在参阅丛书时,根据当地情况灵活应用,在引进推广某种新农药之前,必须本着试验、示范、推广的程序进行,并将你们的

收获和意见告诉我们，使本丛书不断改进提高。

徐映明 识

于中国农业科学院植物保护研究所（邮编 100094）

1998 年 7 月

内 容 提 要

本书收集了南方果品如荔枝、芒果、香蕉、枇杷、菠萝、柑橘、梅等在生产中常用的杀虫剂、杀螨剂、杀菌剂、除草剂、植物生长调节剂和杀鼠剂的特性、用途、用法、注意事项。对果树缺素症治疗剂也作了介绍。

内容丰富，技术详尽实用，既总结了以往果园的用药经验，又吸取了近年的最新研究成果。

适于广大果农，各级从事果树栽培管理，植保的科技人员，农药供销人员以及农校师生参考。

目 录

一、果园常用农药的施药方法和应用技术要点	1
1. 果园常用的施药方法有哪几种？各有何特点？	1
2. 为什么大多数农药在施用前先要进行稀释？农药稀释有哪些表示方法？	3
3. 果园配药常用的计算方法有哪些？实际操作时如何计算？	4
4. 果园使用农药时怎样正确配制稀释药液？	7
5. 果园使用农药应遵循哪些原则？	8
6. 为什么果园在刮大风、下雨、高温、高湿情况下不宜使用农药？	9
7. 果园用药为什么经常混用？混用要注意哪些问题？	10
8. 微生物农药能否与化学农药混合使用？	11
9. 果园喷洒农药时，为什么既要掌握用药浓度，又要掌握用药量？	12
10. 什么是果园病虫害的防治指标？为什么要按防治指标喷药？	12
11. 怎样才算达到病、虫防治标准呢？	13
二、果园农药的安全使用	14
12. 果园施药如何注意安全？	14
13. 果园安全用药需注意哪些问题？	14
14. 什么是果园用药的安全间隔期？果树喷洒了农药后其采收期应如何掌握？	15
15. 什么是农药的毒性？农药毒性的大小是如何划分的？	16
16. 什么是病虫害的抗药性？果树病虫害为什么会对农药产生抗药性？	17

17. 果园中出现某种农药对一些病虫害的防治效果降低了, 是否都是因为病虫害产生了抗药性造成的?	18
18. 对果园病虫害产生抗药性有哪些对策?	18
19. 什么是果树的农药药害? 果树发生药害后怎么办?	19
20. 什么叫农药中毒?	20
21. 在果园用药中引起农药中毒的主要原因是什么?	21
22. 果园用药发生急性中毒时现场急救应掌握哪些原则?	22
23. 果园常用农药造成中毒的症状表现和应采取的急救措施是什么?	23
24. 果园用药怎样防止畜、禽、鱼类的农药中毒?	27
25. 如何评价农药对蜜蜂的毒害? 如何预防果园用药对蜜蜂的毒害?	28
26. 什么叫做农药残留和农药残留量? 果园用药如何控制农药残留?	28
27. 果园施药过程中遇到喷雾器的喷头堵塞应如何处理?	30
28. 果园使用远程喷雾机怎样安全操作?	30
29. 果园使用背负式弥雾喷粉机怎样安全操作?	31
30. 果园使用手持式电动超低容量喷雾机怎样注意安全操作?	32
31. 果园使用拖拉机牵引喷雾机喷药应注意什么?	32
32. 飞机施药时应注意哪些地面安全事项?	33
33. 农药用完后的空瓶和包装物应如何妥善处理?	34
三、南方果园农药的使用技术	35
(一) 杀虫、杀螨剂	35
34. 甲胺磷和乙酰甲胺磷有什么不同? 如何使用这两种药剂防治果树害虫?	35
35. 高渗氧乐果、高渗乐果、氧乐果、乐果有什么不同? 如何在果树上应用防治害虫?	36
36. 马拉硫磷有什么特点? 如何使用马拉硫磷防治果树害虫?	36

37. 水胺硫磷有什么特点? 水胺硫磷可用于防治哪些果树害虫?	36
38. 敌百虫和敌敌畏各有什么特点? 怎样在果树上使用?	37
39. 辛硫磷有何特点? 可防治哪些果树害虫?	38
40. 杀螟硫磷(杀螟松)有什么特点? 可防治哪些果树害虫?	39
41. 毒死蜱(乐斯本)有什么特点? 可防治哪些果树害虫?	40
42. 倍硫磷(百治屠)有何特点? 可防治哪些果树害虫?	41
43. 杀扑磷(速扑杀)有什么特性? 可防治哪些果树害虫?	41
44. 蚜灭磷(蚜灭多)有什么特性? 可以防治哪些果树害虫?	42
45. 啶啉氧磷有什么特点? 可防治哪些果树害虫?	42
46. 二嗪农的特性和果树害虫防治应掌握的原则是什么?	43
47. 哇恶磷有什么特性? 可防治哪些果树害虫?	44
48. 蔬果磷的特性及在果树上施用的技术要点是什么?	45
49. 三唑磷有什么特点? 可以防治哪些果树害虫?	45
50. 甲基异柳磷的特性及在果树上使用的技术要点是什么?	46
51. 甲基对硫磷的特性及在果树上使用的技术要点是什么?	46
52. 稻丰散有什么特性? 它能防治哪些果树害虫?	47
53. 亚胺硫磷的特性和在果树上使用的技术要点是什么?	48
54. 三硫磷的特性及在果树上使用的技术要点是什么?	49
55. 乙硫磷的特性和在果树上使用的技术要点是什么?	50
56. 抗蚜威的特性及在果树上防治害虫要掌握的技术要点是什么?	51
57. 叶蝉散的特性和用作防治果树害虫要掌握的技术要点是什么?	51
58. 速灭威有什么特性? 它能防治果树什么害虫?	52
59. 硫双灭多威(拉维因)有什么特性? 能防治哪些果树害虫?	52
60. 甲萘威有什么特性? 它能防治果树哪些害虫?	53

61. 灭多威的特性和用在果树上防治害虫的技术要点是什么？	54
62. 混灭威的特性与用在果树上防治害虫的技术要点是什么？	54
63. 丙硫克百威有什么特性？可防治哪些果树害虫？	55
64. 克百威和丁硫克百威有什么不同？可防治哪些果树害虫？	55
65. 丙线磷有什么特性？可防治哪些果树害虫？	56
66. 杀螟丹有什么特性？在果树上如何使用？	56
67. 杀虫双有什么特性？它能防治哪些果树害虫？	57
68. 杀虫环的性质特点及用来防治果树害虫的技术要点是什么？	58
69. 杀虫单的特性和防治果树害虫的技术要点是什么？	59
70. 多噻烷是一种什么类型的农药？能防治哪些果树害虫？	59
71. 杀虫螨的特性和防治果树害虫的技术要点是什么？	60
72. 氰戊菊酯的特性和在果树上使用防治害虫的技术要点是什么？	60
73. 顺式氰戊菊酯的特性和用在果树上防治害虫的技术要点是什么？	62
74. 甲氰菊酯的特性和用作防治果树害虫的技术要点是什么？	62
75. 溴氰菊酯的特性及在果园防治害虫的技术要点是什么？	64
76. 氟氰菊酯的特性和用在果树上防治害虫的技术要点是什么？	65
77. 顺式氟氰菊酯的特性及防治果树害虫的技术要点是什么？	66
78. 氟氯菊酯的特性和防治果树害虫的技术要点是什么？	66
79. 氯菊酯的特性和防治果树害虫的技术要点是什么？	67
80. 戊菊酯的特性及防治果树害虫的技术要点是什么？	68
81. 三氟氯菊酯的特性和防治果树害虫的技术要点是什么？	

.....	68
82. 氟氰戊菊酯的特性和防治果树害虫的技术要点是什么?	69
83. 联苯菊酯的特性和防治果树害虫的技术要点是什么?	70
84. 氟胺氰菊酯的特性和防治果树害虫的技术要点是什么?	70
85. 溴灭菊酯的特性和防治果树害虫的技术要点是什么?	71
86. 氟丙菊酯(罗速发)的特性和防治果树害虫的技术要点 是什么?	71
87. 醚菊酯的特性及防治果树害虫的技术要点是什么?	72
88. 硫丹是怎么样的杀虫剂?可防治哪些果树害虫?	73
89. 螨死净的特性及在果树上使用的技术要点是什么?	74
90. 速螨酮有什么特点?使用时应注意什么?	75
91. 溴螨酯的特性及在果树上防治害螨的技术要点是什么?	76
92. 噻螨酮有什么特点?如何防治果树螨害?	76
93. 霸螨灵的特性和防治果树害螨的技术要点是什么?	77
94. 三唑锡有什么特性?如何在果树上防治害螨?	78
95. 克螨特的特性和防治果树害螨的技术要点是什么?	79
96. 苯丁锡的特性和在果树上防治害螨的技术要点是什么?	80
97. 双甲脒的特性和在果树上防治害螨害虫的技术要点是 什么?	81
98. 单甲脒的特性和在果树上防治害螨、害虫的技术要点是 什么?	82
99. 杀螨脒的特性和在果树上防治害螨的技术要点是什么?	82
100. 三氯杀螨醇的特性和在果树上使用的技术要点是什么?	83
101. 三氯杀螨砒的特性和在果树上使用的技术要点是什么?	84
102. 螨卵酯的特性和在果树上使用的技术要点是什么?	85
103. 氯杀螨的特性和在果树上使用的技术要点是什么?	85
104. 洗衣粉可以作为果树上的杀螨、杀虫剂吗?如何合理 使用呢?	86

105. 溴甲烷有什么特性? 防治果树害虫如何使用?	87
106. 磷化铝的特性和防治果树害虫的方法是什么?	88
107. 氯化苦的特性和在果树上使用要掌握的技术要点是什么?	89
108. 硫酰氟的特性和防治果树害虫的技术要点是什么?	90
109. 苏云金杆菌 (B.t.) 是怎样的杀虫剂? 可防治哪些果树 害虫?	90
110. 青虫菌是怎样的杀虫剂? 可防治哪些果树害虫?	91
111. 白僵菌是怎么样的农药? 可防治哪些果树害虫?	92
112. 浏阳霉素是怎样的农药? 可防治哪些果树害虫?	93
113. 核多角体病毒是怎样的农药? 可防治哪些果树害虫?	94
114. 阿维菌素是怎么样的农药? 可防治哪些果树害虫?	94
115. 鱼藤是怎样的农药? 可防治哪些果树害虫?	95
116. 除虫菊是怎样的农药? 可防治哪些果树害虫?	96
117. 烟草(烟碱)是怎样的农药? 可防治哪些果树害虫?	96
118. 茶籽饼能做农药吗? 能防治哪些果树害虫?	97
119. 茴蒿素是怎样的农药? 可防治哪些果树害虫?	97
120. 苦楝的杀虫特性如何? 可防治哪些果树害虫?	98
121. 松脂合剂有什么特点? 如何用来防治果树害虫?	99
122. 机油乳剂的特性如何? 可防治哪些果树害虫?	100
123. 柴油乳剂有什么特性? 如何配制和使用?	101
124. 葱油乳剂有何特性? 如何配制和在果树上使用?	102
125. 煤油乳剂有什么特点? 如何配制和在果树上使用?	103
126. 吡虫啉有什么特性? 可防治哪些果树害虫?	103
127. 氟虫脲(卡死克)是怎样的农药? 如何用来防治果树 害虫?	104
128. 灭幼脲有什么特性? 可防治哪些果树害虫?	105
129. 氟苯脲(农梦特)有什么特性? 可防治果树的哪些害虫?	105
130. 定虫隆有什么特性? 能防治果树的哪些害虫?	106
131. 绝育磷的特性是什么? 如何用来防治果树害虫?	107

132. 噻嗪酮(扑虱灵)是怎样的农药? 如何用来防治果树害虫?	107
133. 抑食肼有什么特性? 如何用来防治果树害虫?	108
134. 锐劲特有什么特性? 如何用来防治果树害虫?	109
135. 桃小食心虫性引诱剂有什么特性? 怎样使用?	110
136. 梨小食心虫性引诱剂有什么特性? 怎样使用?	111
137. 葡萄透翅蛾性引诱剂有什么特性? 怎样使用?	112
138. 桃蛀螟性引诱剂有什么特性? 怎样使用?	112
139. 枣粘虫性引诱剂有什么特性? 怎样使用?	112
140. 柑橘小实蝇性引诱剂有什么特性? 怎样使用?	113
141. 瓜实蝇性引诱剂有什么特性? 怎样使用?	114
142. 乐·氰合剂有什么特性? 如何防治果树害虫?	115
143. 氧乐·噻是怎样的农药? 可防治哪些果树害虫?	115
144. 水胺·氰有什么特性? 可防治哪些果树害虫?	116
145. 敌·氰是怎样的农药? 可防治什么果树害虫?	116
146. 菊·马是怎样的农药? 可防治什么果树害虫?	117
147. 氟·胺是怎样的农药? 可防治哪些果树害虫?	117
148. 高效顺反氟·马是怎样的农药? 可防治哪些果树害虫?	118
149. 丙·氟是怎样的农药? 可防治哪些果树害虫?	119
150. 氟·杀是怎样的农药? 可防治哪些果树害虫?	119
151. 马·联苯是怎样的农药? 可防治果树哪些害虫?	120
152. 辛·甲氟是怎样的农药? 可防治果树哪些害虫?	120
153. 尼索·甲氟是怎样的农药? 可防治果树哪些害虫?	121
154. 尼索·螨特是怎样的农药? 可防治果树哪些害虫?	122
155. 克螨·氟菊是怎样的农药? 可防治果树哪些害虫?	122
156. 苯丁锡·硫是怎样的农药? 可防治果树哪些害虫?	123
(二) 杀菌剂	123
157. 何谓杀菌剂? 杀菌剂通常分为哪几类?	123
158. 什么是杀菌剂的保护作用? 治疗作用和铲除作用?	124
159. 杀菌剂的杀菌作用和抑菌作用有何区别?	124

160. 什么是无机杀菌剂？什么是有机杀菌剂？	125
161. 三唑酮是怎样的杀菌剂？可防治哪些果树病害？	125
162. 多菌灵是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些病害？	126
163. 苯菌灵是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些病害？	129
164. 硫菌灵是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些病害？	130
165. 甲基硫菌灵是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些病害？	131
166. 腐霉利（速克灵）是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些 病害？	132
167. 敌菌丹是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些病害？	133
168. 灭菌丹是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些病害？	134
169. 克菌丹是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些病害？	134
170. 叶青双是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些病害？	135
171. 叶枯唑（叶枯灵）是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些 病害？	136
172. 异菌脲（扑海因）是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些 病害？	136
173. 氟苯嘧啶醇（乐必耕）是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些 病害？	137
174. 乙烯菌核利（农利灵）是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些 病害？	138
175. 烯唑醇（速保利）是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些 病害？	138
176. 萎锈灵是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些病害？	139
177. 三环唑是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些病害？	139
178. 联苯三唑醇是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些病害？	140
179. 仲丁胺是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些病害？	140
180. 噻菌灵是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些病害？	141
181. 甲霜灵（瑞毒霉）是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些 病害？	142
182. 五氯硝基苯是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些病害？	143

183. 百菌清是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些病害？	144
184. 敌磺钠（敌克松）是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些病害？	145
185. 氯硝胺是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些病害？	146
186. 二硝散是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些病害？	147
187. 代森锌是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些病害？	147
188. 代森锰锌是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些病害？	149
189. 代森铵是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些病害？	149
190. 代森锰是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些病害？	150
191. 福美双是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些病害？	151
192. 代森环是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些病害？	151
193. 福美锌是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些病害？	152
194. 福美铁是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些病害？	152
195. 三乙磷酸铝（疫霉灵）是怎样的杀菌剂？可防治果树 哪些病害？	153
196. 稻瘟净是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些病害？	154
197. 福美肿是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些病害？	154
198. 田安是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些病害？	155
199. 抗霉菌素 120 是怎么样的杀菌剂？可防治果树哪些 病害？	156
200. 农用抗生素 BO-10 是怎样的杀菌剂？可防治果树 哪些病害？	156
201. 内疗素是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些病害？	157
202. 春雷霉素是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些病害？	158
203. 多氧霉素是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些病害？	158
204. 链霉素是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些病害？	159
205. 土霉素是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些病害？	160
206. 四环素是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些病害？	161
207. 井冈霉素是怎样的杀菌剂？可防治果树哪些病害？	161
208. 硫黄有什么特性？可防治果树哪些病害？	162