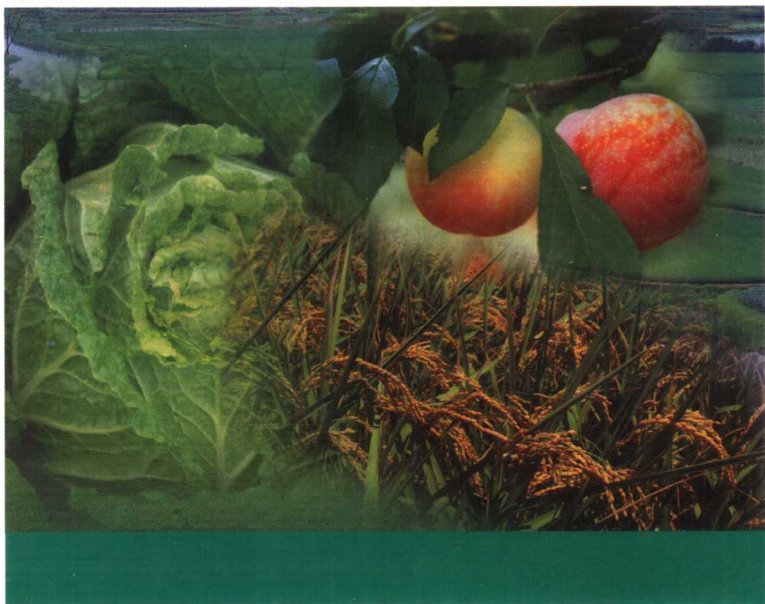


徐映明 朱文达 合编

农药问答

第四版

该书（第三版）已评为石化局科技进步二等奖



Chemical Industry Press



化学工业出版社
“三农”读物出版中心

S 48-44

1-4

农药问答

第四版

徐映明 朱文达 合编



化学工业出版社
“三农”读物出版中心

· 北 京 ·

(京) 新登字 039 号

图书在版编目 (CIP) 数据

农药问答/徐映明, 朱文达合编. —4 版. —北京:
化学工业出版社, 2004. 7
ISBN 7-5025-5852-7

I. 农… II. ①徐…②朱… III. 农药施用-问答
IV. S48-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 077311 号

农 药 问 答

第四版

徐映明 朱文达 合编

责任编辑: 杨立新

文字编辑: 孙凤英

责任校对: 凌亚男

封面设计: 于剑凝

*

化 学 工 业 出 版 社 出版发行

“三农”读物出版中心

(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

大厂聚鑫印刷有限责任公司印刷

三河市延风装订厂装订

开本 720mm×1000mm 1/16 印张 37½ 字数 1116 千字

2005 年 1 月第 4 版 2005 年 1 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-5025-5852-7/TQ·2037

定 价: 65.00 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
京朝工商广临字 (2004) 年第 007 号

第四版前言

《农药问答》第三版已出版7年了，在农药工业和使用技术迅速发展的今天，进入21世纪以来，人们越来越关注农药对环境的污染、农产品的安全，本次修订就是在保持第三版的基本框架及问答体裁和内容新、内容全、实用性强的前提下，对全书做了较大的改动，特别是农药品种与防治对象更新很多，以反映我国当前农药科学，尤其是应用技术方面的新举措、新方法、新进展和新成果。

首先，在概论部分，就现代农药的新概念、新理论、关注的热点等，作为一家之言，参与讨论，阐明己见。

其次，在各论部分，即农药产品方面，删除已停产、停用或即将停产、停用的品种；增补新单剂153个，新混剂651个；并将备受关注的贮粮害虫防治剂、病毒病防治剂、种衣剂等单列成篇；对原有单剂或混剂的技术内容做了相应的更新和修改，从而使全书的问答题由第三版的900问增至1749问。

第三，农药品种名称采用国家标准GB 4839—1998《农药通用名称》中的中文通用名称，尚未制定通用名称者，则选用国内使用较普遍并符合命名原则的名称，每个品种的其他名称及英文通用名称由附录1列出。农药混剂名称采用我国农药登记公告的名称，其有效组分由附录2给出。

第四，为衔接产、销、用，第三版以后出现的国产农药品种均列出有原药生产的厂家，农药混剂原则上均给出生产厂家，其中生产厂超过10个者，在市场上极易见到，就不予列出。由于我国农药企业正处于变化之中，在本书面市后，会出现有些厂家改制更名，有些厂家产品发生变动，有些厂家停产或转产，请读者留意这方面的动态，方便业务联系。

第五，我国农药新品种、新剂型、新使用技术的开发发展很快，其中的一些因作者掌握资料不足，未能予以介绍。特别是2003年以来开发的混合制剂基本上未列出，敬请开发者谅解，有待下一版时补充。

农药是涉及多个学科的综合性边缘学科，本书为面向基层、专业性、普及性的实用书籍，非一人能力之所及。本版的除草剂由湖北省农业科学院植物保护研究所研究员朱文达撰写，中国科协刘国良及徐翔、牛佩芳、于敏等撰写部分条目、稿件打印，其他均由徐映明编写并统编全稿。由于编者才疏学浅、水平有限、实践不足、收集资料不全，书中疏漏或谬误之处，企望能得到众多的读者朋友、农药界和植保界的同行、学者们的赐教指正。

徐映明识

于中国农业科学院植物保护研究所（邮编 100094）

2004 年

目 录

一、农药的含义和范围	1
1. 什么是农药?	1
2. 农药品种怎样分类?	1
3. 什么是矿物源农药?	1
4. 什么是生物源农药?	1
5. 植物源农药有哪些?	2
6. 动物源农药有哪些?	3
7. 微生物源农药有哪些?	3
8. 为什么把转基因作物列入生物源农药?	3
9. 什么是化学合成农药?	4
10. 天然农药等于无毒无害吗?	4
11. 农药分子有异构体吗?	5
12. 农药分子中的几何异构体如何区分? 它对药效有何影响?	5
13. 农药分子中的光学异构体如何区分? 它对药效有何影响?	5
14. 一种农药都有哪些名称?	7
15. 商品农药瓶(袋、罐)上标签中的农药名称对使用有何影响?	7
16. 农药商品名称品牌与药效试验的关系如何?	8
17. 什么样的农药称为假农药、劣质农药?	8
18. 农药的适用范围有哪些?	8
19. 我国农药历年产量知多少? 在农业生产上起多大作用?	8
二、农药加工与剂型	10
20. 什么叫做农药剂型?	10
21. 农药剂型怎样分类?	10
22. 我国常用农药剂型各有什么特点?	13
23. 确定农药加工剂型的依据是什么?	18
24. 什么叫农药制剂?	19
25. 农药用户选择剂型须注意些什么?	19
26. 什么叫做农药助剂? 它有多少种类?	20
27. 高渗农药是一种什么剂型的农药?	21
28. 农药“三证”指的是什么?	21
29. 农药生产为什么要实行准产证制度?	21
30. 农药标准的定义是什么? 分为几级?	22
31. 为什么要实行农药登记制度?	22
32. 什么叫做农药质量保证期? 对经营者和使用者有何意义?	22
33. 为什么要细读农药标签?	23

三、施药方法及施药质量	24
34. 什么叫做施药方法？其技术内容有哪些？	24
35. 施用农药的靶标是什么？	24
36. 什么叫有效靶区？如何利用它来提高农药施用效果？	24
37. 什么叫农药分散度？对生物靶标将产生哪些影响？	24
38. 怎样提高农药分散度？	26
39. 为什么高浓度低施量是施药水平提高的重要标志？	26
40. 我国施药方法的水平和现状如何？	27
41. 什么叫做喷雾法？	28
42. 喷雾时怎样把药液雾化成为雾滴？	28
43. 什么叫做针对性喷雾？	29
44. 什么叫做漂移喷雾法？有何特点？	30
45. 什么叫做静电喷雾法？有何特点？	30
46. 静电喷雾法如何使雾滴带电？	30
47. 什么叫做泡沫喷雾法？	30
48. 什么叫做循环喷雾法？	30
49. 什么叫做光敏间歇喷雾法？	31
50. 什么叫做滞留喷洒？怎样实施？	31
51. 采用手动喷雾法时操作的关键技术是什么？	31
52. 怎样把手动喷雾器改作低容量喷雾使用？	32
53. 什么叫做“三个一”喷雾法？应用效果如何？	32
54. 什么叫做吹雾法？	32
55. 采用机动喷雾法时操作的关键技术是什么？	33
56. 喷粉法的现状如何？	35
57. 什么叫粉尘法？如何实施？	35
58. 什么叫静电喷粉法？	36
59. 施粒法采取哪几种方式施药？	36
60. 怎样用好毒土法？	36
61. 熏烟法有何特点？适用于防治哪些对象？	37
62. 烟雾法有什么特点？	37
63. 熏蒸法有哪些施药方式？	37
64. 种苗处理法采用哪些施药方法？	38
65. 毒饵法怎样实施？	38
66. 局部施药法包括哪些施药方法？	39
67. 雨季如何使用农药？	41
68. 商品农药制剂在施用前为什么要稀释？稀释后其有效成分含量有哪些表示方法？	42
69. ppm 是什么意思？它与百分率之间如何换算？	42
70. 什么是两步配药法？	43
71. 北京香山红叶发生白粉病需要喷粉，怎么办？	43
72. 喷洒液浓度和用药量有什么不同？	43
73. 商品农药制剂取用量怎样计算？	44
74. 计算进口农药取用量应注意些什么？	44
75. 农药混用时取用量怎样计算？	44

76. 怎样量取配药用的药剂?	45
77. 怎样量取配药用的水?	45
78. 评价施药质量有哪些指标? 主要影响因素有哪些?	45
79. 什么叫做农药沉积量和农药回收率?	45
80. 不同施药方法对农药回收率有什么影响?	45
81. 什么叫做雾滴覆盖密度?	46
82. 雾滴大小与雾滴覆盖密度有什么关系?	46
83. 什么叫做有效雾滴覆盖密度? 有何实用意义?	46
84. 什么叫做雾滴密度分布变异系数百分率? 有何实用意义?	47
85. 什么叫做雾滴垂直水平比(直平比)? 有何实用意义?	48
86. 雾滴覆盖密度怎样测定?	48
87. 什么叫做雾滴的体积中值直径(体积中径)和数量中值直径(数量中径)? 有何实用意义?	48
88. 雾滴直径怎样测定?	48
89. 大雾滴和小雾滴在作物丛中的穿透性有何不同? 雾滴穿透性与哪些因素有关?	49
90. 采用喷雾法进行化学防治时, 选择多大的雾滴较为合适?	49
91. 什么叫做雾滴蒸发? 怎样控制?	50
92. 什么叫做农药漂移? 怎样控制?	50
93. 喷洒用农药乳液的乳化稳定性对喷雾质量和药效有什么影响?	51
94. 农药喷洒液的湿展性能对喷雾质量有什么影响?	52
95. 喷洒药液的润湿性怎样检查?	53
96. 喷洒药液的悬浮性怎样检查?	53
97. 粉粒细度对粉粒的覆盖与沉积有什么影响?	53
98. 悬浮率的含义是什么? 它对施药质量和药效有什么影响?	54
99. 粒剂农药的脱落率对施药质量有什么影响?	54
100. 成烟率含义是什么? 它与防治效果有什么关系?	54
101. 采用熏蒸法时, 为什么要特别注意气温对熏蒸效果的影响?	54

四、农药的毒力、药效及药害

102. 农药的毒力和药效的基本含义是什么?	56
103. 衡量农药毒力大小的量化指标有哪些?	56
104. 衡量杀虫剂药效速度的量化指标有哪些?	56
105. 农药田间药效试验内容包括哪些?	57
106. 怎样做农药田间小区药效试验?	57
107. 常说农药残效期, 到底是残效期还是持效期?	62
108. 什么是有害生物的耐药性?	62
109. 耐药性分哪些类型?	62
110. 怎样判断耐药性现象?	63
111. 怎样进行害虫耐药性测定?	63
112. 怎样预防和治理有害生物的耐药性?	64
113. 什么是农药的药害?	65
114. 怎样评判药害程度?	65
115. 从农药施用技术方面怎样预防引起药害?	66
116. 农作物发生药害后, 有什么补救的措施?	67

117. 怎样进行药害测定？	67
五、农药的毒性、残留及安全使用	69
118. 农药毒性的基本含义是什么？	69
119. 农药的“三致”作用指的是什么？	69
120. 农药的急性毒性是如何分级的？	69
121. 商品农药制剂的毒性与农药原药的毒性一致吗？	70
122. 什么叫做农药残留和农药残留量？	70
123. 农产品中农药残留来自何方？	70
124. 什么叫做农药最高残留限量？	71
125. 农药最高残留限量是如何制定的？	73
126. 什么是安全间隔期？	74
127. 安全间隔期是如何制定的？	74
128. 什么叫做农药半衰期？	75
129. 农药残留有什么危害？	75
130. 控制农药残留的主要措施有哪些？	76
131. 什么叫绿色食品？绿色食品生产中允许使用什么样的农药？	76
132. 什么叫农药中毒？	77
133. 施用农药过程中，引起农药中毒有哪些主要原因？	77
134. 农药中毒事故为什么多发生在高温季节？	89
135. 为什么连续使用有机磷农药容易发生中毒事故？	89
136. “施撒农药，中毒事故就难免”的说法对吗？	89
137. 有些农药制剂为什么要染上颜色？	89
138. 用高毒和剧毒农药处理种子如何注意安全？	89
139. 哪些人不能参加施药工作？	90
140. 为什么必须做好田间施药人员的个人防护？	90
141. 如何做好田间施药人员的个人防护？	90
142. 施药人员的工作时间应如何安排？	91
143. 施药人员在打药期间为什么不能饮酒？	91
144. 为什么严禁在打药过程中吸烟、喝水、吃东西？	91
145. 手动喷雾器上喷头片型号与安全有何联系？	91
146. 施药过程中喷头堵塞应如何处理？	91
147. 使用背负式弥雾喷粉机怎样安全操作？	92
148. 使用手持式电动超低容量喷雾机怎样安全操作？	92
149. 使用远程喷雾机怎样安全操作？	92
150. 拖拉机喷药就不会发生中毒，这种说法对吗？	93
151. 飞机施药时应注意哪些地面安全工作？	93
152. 撒毒土的防毒要点是什么？	93
153. 稻田泼浇的防毒要点是什么？	93
154. 使用手摇喷粉器怎样安全操作？	93
155. 仓库熏蒸灭虫如何注意安全？	93
156. 棉田喷药要采取“五打”，为什么？	94
157. 果园施药如何注意安全？	94
158. 施药后的田块应怎样管理？	94
159. 农药用完后空瓶或包装品应如何处理？	94

160. 残剩农药应如何处理？	94
161. 废弃农药应如何处理？	95
162. 农药会污染地下水吗？	95
163. 施药时污染了水源，应如何处理？	95
164. 农药中毒治疗原则包括哪些内容？	96
165. 口服阿托品能预防农药中毒吗？	96
166. 乐果中毒急救为什么以阿托品为主？如何正确使用？	96
167. 敌百虫污染皮肤后为什么不能用碱水清洗？	96
168. 拟除虫菊酯类农药急性中毒怎样救治？	96
169. 有人说：溴氰菊酯对人安全无毒，对吗？	97
170. 为什么要建立和健全农药中毒的报告制度？如何正确及时报告？	97
171. 农药赤眼蜂毒性有什么意义？	97
172. 农药对害虫天敌有哪些影响？	97
173. 使用农药时怎样防止杀伤害虫天敌？	98
174. 农药对蜜蜂的毒性怎样评价？	98
175. 农药对家蚕的毒性怎样评价？	98
176. 施药时，怎样防止家蚕中毒？	99
177. 农药鱼毒性怎样评价？	99
178. 农药鸟类毒性怎样评价？	99
179. 怎样防止畜、禽、鱼类的农药中毒？	99
180. 被农药毒死的畜、禽、鱼类为什么不能食用？	100

六、杀虫剂 101

181. 什么叫杀虫剂？它的发展有何特征？	101
182. 国家禁用、限用的杀虫剂有哪些？	101
183. 什么是杀虫剂的胃毒、触杀和熏蒸作用？	102
184. 内吸作用和内渗作用有什么区别？	102
185. 什么叫做死亡率和校正死亡率？	102
186. 防治蚜螨药效怎样计算？	103
187. 防治棉铃虫药效有哪些计算方法？	103
188. 防治水稻螟虫药效有哪些计算方法？	103
189. 防治地下害虫的药效怎样计算？	103
(一) 有机磷杀虫剂	104
190. 有机磷杀虫剂有哪些特点？	104
191. 毒死蜱可防治哪些地上害虫？	105
192. 如何使用毒死蜱防治地下害虫？	106
193. 甲基毒死蜱可防治哪些害虫？	106
194. 丙溴磷为什么适用于防治棉铃虫？	106
195. 丙溴磷还可防治哪些害虫？	106
196. 三唑磷可防治哪些害虫？	106
197. 二嗪磷可防治哪些害虫？	107
198. 稻丰散可防治哪些害虫？	107
199. 用辛硫磷防治棉铃虫该怎么使用？	107
200. 辛硫磷在茎叶上为什么持效期短？利用此特性用辛硫磷防治哪些作物害虫最适宜？	108

201. 辛硫磷施于土壤中为什么持效期很长? 利用此特性可防治哪些作物害虫?	108
202. 甲基辛硫磷与辛硫磷有何异同? 可防治哪些害虫?	108
203. 马拉硫磷对人畜低毒, 为什么杀虫效果好?	108
204. 马拉硫磷可防治哪些害虫?	109
205. 杀螟硫磷可防治哪些害虫?	109
206. 倍硫磷可防治哪些害虫?	109
207. 喹硫磷可防治哪些害虫?	110
208. 噻啉氧磷可防治哪些害虫?	110
209. 哒嗪硫磷防治稻虫怎样使用?	110
210. 乙酰甲胺磷可防治哪些害虫?	110
211. 乐果有什么特性? 可防治哪些害虫?	111
212. 为什么叫“敌百虫”? 它能杀死一百种害虫吗?	111
213. 敌百虫可防治哪些害虫?	111
214. 敌百虫药液中加入一些碱后对蚜虫和红蜘蛛就有很好的防治效果, 这是什么道理?	112
215. 敌百虫有哪些新剂型? 如何使用?	112
216. 敌百虫对多数害虫的毒力很高, 为什么对人畜的毒性很低?	112
217. 敌敌畏有什么特点? 在使用上有何实际意义?	113
218. 敌敌畏喷雾可防治哪些害虫?	113
219. 敌敌畏在气温较高的情况下使用的杀虫效果为什么会更好些?	113
220. 敌敌畏的毒性比一些高毒农药低得多, 但在使用过程中却为什么又容易发生中毒事故?	113
221. 二溴磷是什么样的杀虫剂?	114
222. 亚胺硫磷是什么样的杀虫剂?	114
223. 伏杀硫磷可防治哪些害虫?	115
224. 杀扑磷可防治哪些害虫?	115
225. 速杀硫磷是什么样的杀虫剂?	116
226. 蚜灭磷可防治什么害虫?	116
227. 乙硫磷应该怎样使用?	116
228. 噻啉磷是什么样的杀虫剂?	116
229. 如何使用甲基异柳磷防治地下害虫?	116
230. 如何使用地虫硫磷防治地下害虫?	117
231. 氯唑磷可应用在哪些方面?	117
232. 特丁硫磷应如何使用?	117
233. 甲拌磷有何特性? 可防治哪些害虫?	117
234. 氧乐果有哪些特性?	118
235. 用氧乐果喷雾可防治哪些大田作物害虫?	118
236. 用氧乐果涂茎防治棉蚜、棉红蜘蛛应该如何操作?	118
237. 配制氧乐果涂茎药液时, 为什么要加入聚乙烯醇? 能用其他东西代替吗?	119
238. 氧乐果可防治哪些果林害虫?	119
239. 怎样用氧乐果防治松干蚧?	119
240. 蔬果磷可防治哪些害虫?	119
241. 水胺硫磷可防治哪些害虫?	119

(二) 氨基甲酸酯杀虫剂	120
242. 氨基甲酸酯杀虫剂有哪些特点?	120
243. 甲萘威可防治哪些害虫?	120
244. 异丙威、速灭威、仲丁威和混灭威有哪些共同特点?	121
245. 异丙威防治稻虫怎么使用?	121
246. 速灭威可防治哪些害虫?	121
247. 仲丁威有什么特性?可防治哪些害虫?	121
248. 混灭威可防治哪些害虫?	121
249. 抗蚜威为什么是综合防治蚜虫较理想的药剂?	122
250. 啞蚜威是什么样的杀蚜剂?	122
251. 噁虫威仅能防治节瓜蓟马吗?	122
252. 克百威有哪些特性?使用时应注意些什么?	122
253. 克百威有哪几种施药方法?	123
254. 为什么不能用克百威颗粒剂泡水喷雾?	123
255. 丙硫克百威与克百威有什么不同?可防治哪些害虫?	123
256. 丁硫克百威与克百威有什么不同?可防治哪些害虫?	123
257. 灭多威可防治哪些害虫?使用时要注意些什么?	124
258. 灭多威为什么不宜提倡在菜田使用?	124
259. 硫双威有什么特点?可防治哪些害虫?	125
260. 涕灭威是目前毒性最高的一种农药,使用时要注意些什么?	125
261. 涕灭威允许在哪些作物上使用?怎么使用?	126
(三) 拟除虫菊酯杀虫剂	126
262. 除虫菊杀虫作用是怎样被发现和发展的?	126
263. 天然除虫菊的现况如何?	127
264. 什么叫光敏型拟除虫菊酯?	127
265. 什么叫光稳定型拟除虫菊酯和农用拟除虫菊酯?	127
266. 拟除虫菊酯杀虫剂有哪些特点?	127
267. 拟除虫菊酯杀虫剂品种间的毒力差异有多大?加工产品中有效成分 含量是根据什么确定的?	128
268. 使用拟除虫菊酯杀虫剂为什么必须均匀喷雾?	128
269. 拟除虫菊酯杀虫剂为什么不宜在一个生长季节连续使用多次?也不 宜连年使用?	128
270. 对拟除虫菊酯杀虫剂产生的耐药性有什么特点?	129
271. 氯氰菊酯有几个异构体?可防治哪些害虫?	129
272. 顺式氯氰菊酯和高效氯氰菊酯有什么不同?	130
273. 高效氯氰菊酯可防治哪些害虫?	130
274. 顺式氯氰菊酯可防治哪些害虫?	131
275. Z-氯氰菊酯是什么样的农药?	131
276. 氰戊菊酯可防治哪些害虫?	131
277. S-氰戊菊酯与氰戊菊酯有什么不同?怎样使用?	132
278. 溴氰菊酯可防治哪些害虫?	132
279. 四溴菊酯可防治哪些害虫?	133
280. 氟氰戊菊酯可防治哪些害虫?	133
281. 氯菊酯还在用于防治农业害虫吗?	134
282. 对螨类有抑制作用的拟除虫菊酯杀虫剂有哪些?	134

283. 氟丙菊酯是什么样的拟除虫菊酯?	134
284. 高效氟氟菊酯有什么杀虫特点? 可防治哪些害虫?	134
285. 溴氟菊酯是什么样的农药? 可防治哪些害虫?	135
286. 氟氯氰菊酯可防治哪些害虫?	135
287. 高效氟氯氰菊酯可防治哪些害虫?	136
288. 甲氰菊酯有何特点? 可防治哪些害虫?	136
289. 联苯菊酯有何特点? 可防治哪些害虫?	136
290. 氟胺氰菊酯可防治哪些害虫?	137
291. 溴灭菊酯可防治哪些虫螨?	137
292. 能用于防治稻虫的拟除虫菊酯杀虫剂有哪些?	138
293. 醚菊酯有什么特点? 可防治哪些害虫?	138
294. 乙氰菊酯有什么特点? 可防治哪些稻虫?	138
295. 氟硅菊酯可防治哪些水稻害虫?	138
(四) 沙蚕毒素类杀虫剂	139
296. 什么叫沙蚕毒素类杀虫剂? 它是怎样被发现的和开发的? 现有哪些品种?	139
297. 沙蚕毒素类杀虫剂具有哪些特点?	139
298. 杀虫双等沙蚕毒素类杀虫剂对家蚕杀伤力强, 在应用时如何协调好治虫与养蚕的矛盾?	139
299. 杀虫双可防治哪些水稻害虫?	140
300. 杀虫双撒滴剂是什么药剂? 有哪些优点? 怎样使用?	140
301. 杀虫双可防治哪些旱地作物害虫?	141
302. 使用杀虫双水剂喷雾为什么要加适量的洗衣粉等润湿剂?	141
303. 杀虫双水剂为什么可以进行低容量和超低容量喷雾?	141
304. 25% 和 18% 杀虫双水剂是同一种产品吗?	141
305. 杀虫单可防治哪些害虫?	141
306. 杀虫安和杀虫双有何异同?	142
307. 杀虫单铵是什么样的杀虫剂?	142
308. 杀螟丹可防治哪些害虫?	142
309. 杀虫环可防治哪些害虫?	142
(五) 苯甲酰胺类杀虫剂 (几丁质合成抑制剂)	143
310. 苯甲酰胺类杀虫剂是怎样被发现的? 在农业上常用的有哪几种?	143
311. 苯甲酰胺类杀虫剂具有哪些特点?	143
312. 除虫脲可防治哪些害虫?	144
313. 灭幼脲可防治哪些害虫?	144
314. 杀铃脲可防治哪些害虫?	144
315. 氟铃脲有什么杀虫特点? 可防治哪些害虫?	144
316. 氟啶脲有什么杀虫特点? 可防治哪些害虫?	145
317. 氟虫脲有什么杀虫特点? 可防治哪些害虫?	145
318. 氟苯脲可防治哪些害虫?	145
319. 噻嗪酮是什么样杀虫剂? 可防治哪一类害虫?	146
320. 灭蝇胺是什么样的杀虫剂?	146
(六) 蜕皮激素类杀虫剂和保幼激素类杀虫剂	146
321. 什么叫蜕皮激素和蜕皮激素类杀虫剂? 现状如何?	146
322. 抑食肼是什么样的杀虫剂? 可防治哪些害虫?	147

323. 虫酰肼的特点和主要用途是什么？	147
324. 甲氧虫酰肼与虫酰肼有何异同？	147
325. 烯虫酯是什么样的杀虫剂？	147
(七) 新烟碱类杀虫剂	148
326. 吡虫啉具有哪些特点？	148
327. 吡虫啉防治水稻害虫，怎样使用？	148
328. 吡虫啉防治旱粮蚜虫，怎样使用？	149
329. 吡虫啉防治蔬菜害虫，怎样使用？	149
330. 吡虫啉在果园和茶园怎样使用？	149
331. 吡虫啉还可防治哪些作物上的害虫？	149
332. 啉虫脒有什么特点？主要防治哪些害虫？	149
333. 噻虫嗪有什么特点？可防治哪些害虫？	150
(八) 有机氯杀虫剂	150
334. 有机氯杀虫剂的现状如何？	150
335. 硫丹可防治哪些害虫？	150
336. 甲氧滴滴涕有什么特点？可防治哪些害虫？	151
337. 林丹是什么样的农药？它与六六六有什么不同？目前允许在哪些 作物上使用？	151
338. 为什么要禁用六六六和滴滴涕？	151
(九) 其他合成杀虫剂	152
339. 氟虫腈是什么样的杀虫剂，可防治哪些害虫？	152
340. 虫螨腈是什么样的杀虫剂？可防治哪些害虫？	153
341. 吡蚜酮可防治哪些害虫？	153
342. 茚虫威可防治哪些害虫？	153
343. 红铃虫性诱素是什么样的杀虫剂？怎样使用？	153
344. 为什么要禁用杀虫脒？	154
(十) 抗生素类杀虫剂	154
345. 阿维菌素有什么杀虫特点？	154
346. 阿维菌素可防治哪些害螨和害虫？	154
347. 甲氨基阿维菌素苯甲酸盐与阿维菌素有什么关系？	155
348. 富表甲氨基阿维菌素与阿维菌素有什么关系？	155
349. 多杀霉素可防治哪些害虫？	155
(十一) 植物源杀虫剂及其混剂	156
350. 什么叫植物源杀虫剂？它具有哪些特点？	156
351. 烟草和烟碱怎样利用？可防治哪些害虫？	156
352. 木烟碱适于防治什么样的害虫？	157
353. 鱼藤酮为什么最宜用于防治蔬菜害虫？	157
354. 茴蒿素可防治哪些害虫？	158
355. 双素碱是什么样的农药？可防治哪些害虫？	158
356. 楝素防治蔬菜害虫怎样使用？	158
357. 印楝素及其混剂防治蔬菜害虫怎样使用？	158
358. 苦参的农药应用研究情况如何？	158
359. 苦参碱的杀虫成分有哪几种？怎样使用？	159
360. 含苦参碱的混剂有哪些？怎样使用？	159

361. 氧化苦参碱防治蔬菜害虫怎样使用？	160
362. 苦参碱·内酯防治蔬菜害虫怎样使用？	160
363. 藜芦碱可防治哪些害虫？	160
364. 苦皮藤素适于防治哪些害虫？	160
365. 异羊角扭苷防治菜青虫怎样使用？	160
366. 茛菪碱是什么样的杀虫剂？	160
367. 苦豆子·灭和苦豆子总碱·辛防治蔬菜害虫怎样使用？	160
368. 松脂合剂怎样配制？可防治哪一类害虫？	160
369. 如何利用茶籽饼防治害虫？	161
(十二) 微生物源杀虫剂	161
370. 什么叫微生物源杀虫剂？它有什么特性？	161
371. 苏云金杆菌是怎样毒杀害虫的？其有效成分含量如何表示？	162
372. 苏云金杆菌有哪些制剂？怎么使用？	162
373. 种植 B. t. 抗虫棉的棉田，还要不要进行化学防治？	163
374. 苏云金杆菌的混剂有哪些？	163
375. 青虫菌是什么样的杀虫剂？可防治哪些害虫？	164
376. 块状耳霉菌防治小麦蚜虫怎样使用？	164
377. 白僵菌是什么样的杀虫剂？可防治哪些害虫？	164
378. 绿僵菌油剂防治东亚飞蝗怎样使用？	165
379. 我国的杆状病毒杀虫剂有哪些？	165
380. 杆状病毒杀虫剂防治害虫有哪些优缺点？	165
381. 棉铃虫核型多角体病毒防治棉铃虫如何科学使用？	165
382. 斜纹夜蛾核型多角体病毒及其混剂防治斜纹夜蛾，怎样使用？	166
383. 苜蓿银纹夜蛾核型多角体病毒及其混剂怎样使用？	166
384. 甜菜夜蛾核型多角体病毒的混剂防治甜菜夜蛾，怎样使用？	166
385. 小菜蛾颗粒体病毒及其混剂防治小菜蛾，怎样使用？	166
(十三) 矿物油乳油	167
386. 矿物油乳油能防治哪些病虫害？	167
387. 机油乳油和机油混剂可防治哪类害虫？	167
388. 柴油当农药怎么使用？	168
389. 含柴油的混合杀虫剂有哪些？	168
390. 柴油与杀螨剂的复配制剂有哪些？	168
(十四) 混合杀虫剂	169
• 菊酯与有机磷复配的混合杀虫剂	169
391. 高效氯氰菊酯与有机磷复配的混剂有哪些？	169
392. 高氯·辛有多少种制剂？可防治哪些害虫？	169
393. 高氯·马有多少种制剂？可防治哪些害虫？	170
394. 毒·高氯有几种制剂？可防治哪些害虫？	170
395. 高氯·唑磷能防治哪些害虫？	171
396. 高氯·氧乐防治棉花和小麦害虫，怎样使用？	171
397. 敌畏·高氯可防治哪些害虫？	171
398. 丙·高氯防治棉铃虫，怎样使用？	171
399. 22%高氯·乙酰甲乳油防治蔬菜害虫，怎样使用？	171
400. 二溴·高氯防治菜蚜，怎样使用？	171
401. 二嗪·高氯防治菜青虫，怎样使用？	172

402. 氯氰菊酯与有机磷复配的混剂有哪些？	172
403. 毒·氯有多少种制剂？可防治哪些害虫？	172
404. 氯·辛有多少种制剂？可防治哪些害虫？	172
405. 氯·马能防治哪些害虫？	173
406. 氯·唑磷可防治哪些害虫？	173
407. 敌畏·氯有何特点？能防治哪些害虫？	173
408. 敌·氯防治菜青虫，怎样使用？	174
409. 乐·氯可防治哪些害虫？	174
410. 氯·氧乐防治棉蚜和大豆害虫，怎样使用？	174
411. 丙·氯有什么杀虫特点？可防治哪些害虫？	174
412. 15% 喹·氯乳油防治菜青虫，怎样使用？	174
413. 氰戊菊酯与有机磷复配的混剂有哪些？	175
414. 氰·马或马·氰有几种剂型？可防治哪些害虫？	175
415. 氰·辛有多少种制剂？可防治哪些害虫？	176
416. 氰·杀可防治哪些害虫？	176
417. 乐·氰可防治哪些害虫？	176
418. 氰·氧乐可防治哪些害虫？	177
419. 怎样用 21% 敌·氰乳油防治菜青虫？	177
420. 敌畏·氰可防治哪些害虫？	177
421. 25% 丙·氰防治棉铃虫，怎样使用？	177
422. 怎样使用 25% 倍·氰乳油防治蚜虫？	178
423. 19% 氰·唑磷乳油防治棉蚜，怎样使用？	178
424. 喹·氰防治棉铃虫及柑橘害虫，如何使用？	178
425. 怎样使用 8% 氰·杀腈乳油防治菜青虫？	178
426. 哒嗪·氰可防治哪些害虫？	178
427. S-氰·辛能防治哪些害虫？	178
428. 怎样用 25% S-氰·马乳油防治桃小食心虫？	178
429. 溴氰菊酯与有机磷的混剂有几种？	178
430. 敌畏·溴有多少种制剂？主要防治哪些害虫？	179
431. 乐·溴防治菜青虫和蚜虫，怎样使用？	179
432. 溴·氧乐防治蚜虫，如何使用？	179
433. 马·溴能防治哪些害虫？	179
434. 辛·溴能防治哪些害虫？	179
435. 15% 倍·溴乳油防治蚜虫，怎样使用？	179
436. 怎样使用 10% 毒·溴乳油防治菜青虫和棉铃虫？	180
437. 怎样使用 5.5% 喹·溴乳油防治棉铃虫？	180
438. 甲氰菊酯与有机磷复配的混剂有哪些？	180
439. 甲氰·辛有多少种制剂？主要防治哪些害虫？	180
440. 甲氰·马能防治哪些害虫？	180
441. 怎样使用甲氰·唑磷防治红蜘蛛和菜青虫？	180
442. 甲氰·氧乐能防治哪些害虫？	181
443. 甲氰·乐和乐·甲氰防治螨和棉铃虫，如何使用？	181
444. 怎样使用敌畏·甲氰防治菜青虫和菜蚜？	181
445. 怎样使用 8% 甲氰·喹乳油防治柑橘红蜘蛛？	181
446. 怎样使用 30% 甲氰·乙酰甲乳油防治小菜蛾？	181

447. 氟氯氰·辛能防治哪些害虫?	181
448. 怎样使用 20.5% 氟氯氰·乐乳油防治菜青虫?	181
449. 怎样使用 25% 氟氯氰·乙酰甲乳油防治菜青虫?	182
450. 怎样用 10% 三唑磷·氟氯氰乳油防治棉铃虫和蚜虫?	182
451. 怎样使用 20% 氯氟氰·马乳油防治棉红蜘蛛?	182
452. 怎样使用 26% 氯氟氰·辛乳油防治棉铃虫?	182
453. 高氯氟氰·辛有多少种制剂? 能防治哪些害虫?	182
454. 20.5% 高氯氟氰·乐乳油防治菜青虫, 怎样使用?	182
455. 20% 敌畏·高氯氟氰乳油防治棉蚜, 怎样使用?	182
456. 14% 联苯·马乳油防治菜青虫和苹果叶螨, 怎样使用?	182
457. 15% 四溴·唑磷乳油防治棉铃虫和麦蚜, 怎样使用?	183
458. 25% 辛·溴氟乳油防治棉铃虫, 怎样使用?	183
459. 26% 辛·溴灭乳油防治棉铃虫, 怎样使用?	183
• 菊酯与氨基甲酸酯复配的混合杀虫剂	183
460. 甲萘·氰防治菜虫和棉虫, 怎样使用?	183
461. 灭·氰有多少种制剂? 主要防治哪些害虫?	183
462. 怎样使用 10% 氰·异悬浮剂防治棉蚜?	183
463. 高氯·灭有多少种制剂? 主要防治哪些害虫?	183
464. 怎样使用高氯·仲防治蔬菜害虫?	184
465. 怎样使用 5% 苯氧·高氯乳油防治果树害虫?	184
466. 氯·灭在棉花和甘蓝上怎样使用?	184
467. 怎样使用 8% 氯·异乳油防治蔬菜蚜虫?	184
468. 氯·仲可防治哪些蔬菜害虫?	184
469. 怎样使用 2.5% 增效溴·仲乳油防治菜蚜?	184
470. 怎样使用 25.6% 高氯氟氰·抗乳油防治菜蚜?	184
471. 怎样使用高氯氟氰·灭防治棉铃虫?	184
• 氨基甲酸酯与有机磷复配的混合杀虫剂	185
472. 辛·仲防治菜青虫和棉铃虫, 怎样使用?	185
473. 仲·唑磷防治水稻害虫, 怎样使用?	185
474. 怎样使用 36% 敌·仲乳油防治稻飞虱?	185
475. 怎样使用 20% 敌畏·仲乳油防治稻飞虱?	185
476. 怎样使用 40% 稻丰·仲乳油防治节瓜蓟马?	185
477. 怎样使用 25% 氧乐·仲乳油防治棉蚜?	185
478. 怎样使用 40% 毒·仲乳油防治菜青虫?	185
479. 13% 毒·异乳油防治稻飞虱, 怎样使用?	185
480. 马·异防治水稻飞虱、叶蝉, 怎样使用?	185
481. 辛·异防治棉铃虫, 怎样使用?	186
482. 怎样使用 30% 抗·乙酰甲可湿性粉剂防治蚜虫?	186
483. 怎样使用 30% 敌畏·抗乳油防治麦蚜?	186
484. 灭多威与有机磷的混剂有多少?	186
485. 灭·辛有多少种制剂? 主要防治什么害虫?	186
486. 马·灭能防治哪些害虫?	186
487. 敌·灭能防治哪些害虫?	186
488. 30% 敌畏·灭乳油防治甜菜夜蛾, 怎样使用?	187
489. 25% 灭·氧乐乳油防治麦蚜, 怎样使用?	187

490. 30%毒·灭乳油防治斜纹夜蛾和甜菜夜蛾, 怎样使用?	187
491. 丙·灭防治棉铃虫, 怎样使用?	187
492. 怎样使用20%灭·唑磷乳油防治棉铃虫和二化螟?	187
493. 怎样使用3%敌·克颗粒剂?	187
494. 怎样使用3%克·马颗粒剂防治稻飞虱?	187
495. 怎样使用3%克·辛颗粒剂防治甘蔗绵蚜?	187
496. 怎样使用20%丁硫·辛乳油防治棉铃虫?	187
497. 丁硫·马怎样使用?	188
498. 怎样使用20%丁硫·唑磷乳油防治柑橘红蜘蛛?	188
499. 怎样使用16%丁硫·唑乳油防治森林松墨天牛?	188
500. 怎样使用35%敌畏·丁硫乳油防治菜蚜?	188
• 仅含有机磷的混合杀虫剂	188
501. 毒死蜱与其他有机磷杀虫剂复配的混剂有几种? 这类混剂有什么特点?	188
502. 毒·唑磷可防治哪些害虫?	188
503. 毒·辛可防治哪些害虫?	188
504. 35%毒·乙酰甲可湿性粉剂防治稻纵卷叶螟, 怎样使用?	189
505. 40%毒·马乳油防治小菜蛾, 怎样使用?	189
506. 20%毒·杀扑乳油防治柑橘矢尖蚧, 怎样使用?	189
507. 敌·毒可防治哪些害虫?	189
508. 敌畏·毒主要用于哪类作物上的害虫?	189
509. 辛硫磷与其他有机磷杀虫剂的复配制剂有几种? 这类混剂有什么特点?	189
510. 丙·辛为什么能防治多种作物害虫?	190
511. 敌·辛可防治哪些害虫?	190
512. 马·辛可防治哪些害虫?	190
513. 46%杀·辛乳油防治棉铃虫, 怎样使用?	190
514. 辛·唑磷防治水稻害虫, 如何使用?	191
515. 怎样使用辛·唑磷防治棉铃虫和麦蚜?	191
516. 辛·氧乐防治蚜虫和棉铃虫, 怎样使用?	191
517. 怎样使用33%辛·乙酰甲乳油防治桑尺蠖?	191
518. 30%哇·辛乳油防治棉蚜, 怎样使用?	191
519. 30%敌畏·辛乳油防治棉花和烟草害虫, 怎样使用?	191
520. 敌百虫与其他有机磷杀虫剂的复配制剂有几种? 把敌百虫加工成混剂有什么好处?	191
521. 敌·马是什么样的混剂? 怎样使用?	192
522. 敌·唑磷防治水稻螟虫, 怎样使用?	192
523. 40%敌·杀乳油防治水稻螟虫, 怎样使用?	192
524. 敌·乙酰甲可防治哪些害虫?	192
525. 敌·乐防治稻虫, 怎样使用?	192
526. 敌·氧乐防治麦蚜, 怎样使用?	193
527. 丙·敌防治棉铃虫, 怎样使用?	193
528. 敌敌畏与其他有机磷杀虫剂的复配制剂有几种? 这些混剂的特点是什么?	193
529. 敌畏·氧乐有什么特性? 可防治哪些害虫?	193