

“十五”国家重点图书



专家为您解答丛书

Zhuanjia Weinin Dayi Congshu

农药使用技术 百问百答

张浩 王岩 逯忠斌 编著



 中国农业出版社



专家为您解答丛书

农药使用技术百问百答

张浩 王岩 逯忠斌 编著

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

农药使用技术百问百答/张浩, 王岩, 逯忠斌编著.
北京: 中国农业出版社, 2005. 5

(专家为您解答丛书)

ISBN 7 - 109 - 09736 - 6

I. 农... II. ①张...②王...③逯... III. 农药施用—问答 IV. S48 - 44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 052081 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人: 傅玉祥

责任编辑 舒 薇

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2005 年 7 月第 1 版 2006 年 1 月北京第 2 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 7.375

字数: 175 千字 印数: 8 001~13 000 册

定价: 10.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

目 录

农药安全使用基础知识	1
1. 什么是农药?	1
2. 农药有哪些特点?	1
3. 农药按用途分为哪几类?	1
4. 国家对农药使用有哪些规定?	2
5. 农药商品组成成分有哪些?	3
6. 为什么一种农药会有很多不同名称?	3
7. 你认识农药符号吗?	3
8. 怎样购买农药?	4
9. 保管农药需注意哪些问题?	4
10. 如何鉴别假劣农药?	5
11. 农药使用时出现问题怎么办?	5
12. 农药剂型有哪些? 各有什么特点?	5
13. 农药的使用方法有哪些?	6
14. 如何选择正确的施药方法?	7
15. 农药喷雾类型有哪些?	8
16. 喷雾农药时应注意哪些问题?	8
17. 什么时期喷药最合适?	8
18. 怎样稀释配制农药?	9
19. 怎么计算农药用量?	10
20. 施药人员如何进行喷雾?	10
21. 喷雾机械怎样进行清洗?	11

22. 喷雾器常见故障和治疗方法是什么？	11
23. 颗粒剂能否泡水喷雾，为什么？	11
24. 什么是烟雾法？大棚怎样使用烟雾剂？	12
25. 使用熏蒸剂时应注意哪些问题？	12
26. 影响熏蒸效果的因素有哪些？	12
27. 拌种法应注意哪些问题？	13
28. 农药浸种应注意哪些问题？	14
29. 什么是毒土法？	14
30. 毒饵法应注意哪些问题？	14
31. 怎样投放毒饵？	15
32. 什么是土壤消毒剂？	16
33. 气候条件对农药药效有什么影响？	16
34. 雨季如何使用农药？	17
35. 如何提高农药使用效果？	17
36. 为什么有些农药施用后药效达不到商标规定？	18
37. 使用除草剂的器械为什么要清洗？	18
38. 手动背负式喷雾器怎样使用？	18
39. 农药科学使用的基本原则是什么？	19
40. 农药使用不当会对作物产生哪些影响？	20
41. 为什么严禁随意提高农药使用量？	20
42. 常见药害有哪些种类？	21
43. 作物产生药害的原因是什么？	21
44. 作物药害的识别及补救措施？	23
45. 防止药害产生的措施有哪些？	23
46. 大棚黄瓜为什么易发生药害？	24
47. 果树出现药害怎么办？	25
48. 果园施药如何注意安全？	25
49. 除草剂是怎样产生药害的？	26
50. 使用除草剂出现药害怎么办？	26

51. 什么是农药毒性? 农药毒性怎样划分?	27
52. 什么是农药中毒?	27
53. 农药从哪些途径进入人体引起中毒?	28
54. 农药中毒后有哪些不良反应?	28
55. 农药使用应注意哪些问题?	29
56. 如何进行施药人员的选择和个人防护?	29
57. 农药中毒的原因有哪些?	30
58. 农药中毒的治疗原则是什么?	31
59. 发现农药中毒患者应怎样进行抢救?	31
60. 有机磷农药中毒后采取哪些措施?	33
61. 氨基甲酸酯类杀虫剂中毒后采取哪些措施?	34
62. 有机氯类杀虫剂中毒后采取哪些措施?	34
63. 拟除虫菊酯类杀虫剂中毒后采取哪些措施?	35
64. 施药人员在打药期间为什么不能饮酒?	35
65. 为什么在打药过程中严禁吸烟、喝水、吃东西?	35
66. 为什么夏季中午气温高时不宜施药?	35
67. 有些农药为什么要染上颜色?	36
68. 田间施药为什么要做好皮肤保护?	36
69. 怎样防止畜、禽等农药中毒?	36
70. 怎样预防水生生物农药中毒?	37
71. 影响农药中毒的因素有哪些?	37
72. 防止蜜蜂农药中毒的措施有哪些?	38
73. 防止家蚕中毒的措施有哪些?	39
74. 为什么不能食用中毒后的禽类?	39
75. 如何巧治家禽农药中毒?	39
76. 猪农药中毒如何治疗?	39
77. 什么是农药混用? 农药混合使用有哪些优点	40
78. 农药混用时要注意哪些问题?	41
79. 农药混用类别有哪些?	41

80. 农药制剂为什么不能随便混用?	42
81. 农药和肥料能混用吗?	43
82. 害虫抗药性有哪些种类?	44
83. 防止和控制害虫产生抗药性的措施有哪些?	45
84. 农药使用对环境有影响吗?	46
85. 什么是农药残留?	47
86. 什么是最大允许残留限量?	48
87. 确定农药的安全间隔期有何实际意义?	48
88. 影响农药在土壤中残留的因素有哪些?	48
89. 影响农副产品中农药残留的因素有哪些?	49
90. 农药半衰期的含义是什么? 它与农药毒性有何关系?	50
91. 残效和残毒是不是一回事? 如何根据残效期的长短 合理用药?	51
92. 农药污染了河道、水源怎么办?	51
93. 粮食被农药污染后如何处理?	52
94. 防止农药残留和污染的措施有哪些?	53
95. 空气被农药污染的途径有哪些?	54
96. 农药污染水域的途径有哪些?	54
97. 农药怎样污染土壤?	54
98. 农药怎样污染食品?	55
99. 蔬菜使用农药必须注意的几个问题?	55
100. 蔬菜上常用农药的安全间隔期是多少?	56
101. 怎样去除蔬菜上的残留农药?	57
102. 什么是无公害农药?	57
103. 无公害蔬菜生产应如何选择农药?	58
104. 温室蔬菜病虫害如何提高防效?	59
105. 哪些蔬菜易受农药污染?	59
106. 果园如何选用农药?	60
107. 果树上不宜使用哪些农药?	61

108. 什么是生物农药？	61
109. 使用细菌生物农药应注意什么？	62
110. 如何控制农药残留？	62
111. 茶园怎么选择农药？	63

杀虫剂..... 64

112. 农药对害虫的毒杀方式有几种？	64
113. 杀虫剂的施用方法有哪些？	65
114. 什么是特异性杀虫剂？	65
115. 什么是微生物杀虫剂？	66
116. 怎样选择农药防治害虫？	66
117. 防治害虫最佳时期是什么？	67
118. 高毒的有机磷杀虫剂为什么不准用于蔬菜、茶叶、 果树、中药材等作物？	67
119. 敌百虫能防治哪些害虫？使用时应注意哪些问题？	68
120. 怎样用敌敌畏防治农业、卫生和仓库害虫？	68
121. 杀螟硫磷对害虫的作用方式如何？使用方法如何？	69
122. 啮硫磷有哪些特点？怎样使用？	69
123. 毒死蜱的使用方法有哪些？应注意哪些事项？	70
124. 乐果对害虫作用方式如何？能防治哪些害虫？	71
125. 乐果使用方法怎样？应注意哪些事项？	71
126. 如何使用辛硫磷？	72
127. 为什么可以在收获的作物上使用辛硫磷？	73
128. 怎样使用氧化乐果？	73
129. 二嗪磷能防治哪些害虫？	74
130. 三唑磷用于哪些作物防治害虫？	75
131. 怎样使用伏杀硫磷？	75
132. 马拉硫磷使用方法如何？	76
133. 乙酰甲胺磷对害虫作用方式如何？它能防治哪些害虫？	77

134. 甲基异柳磷防治哪些害虫？	78
135. 倍硫磷主要防治哪些害虫？	79
136. 亚胺硫磷有什么用途？	79
137. 甲基嘧啶磷的作用特点和应用范围有哪些？	80
138. 丙溴磷怎样使用？	81
139. 氯唑磷如何防治害虫？	81
140. 呋喃丹能防治哪些害虫？怎样使用？	82
141. 涕灭威防治哪些害虫，使用时注意哪些问题？	83
142. 异丙威使用时注意哪些问题？	84
143. 速灭威怎样使用？	84
144. 灭多威有什么特点？防治对象有哪些？	85
145. 啮蚜威怎样防治蚜虫？	85
146. 硫双威使用方法及注意事项是什么？	86
147. 抗蚜威能用于哪些作物？	86
148. 丁硫克百威（好年冬）使用时注意哪些问题？	87
149. 杀螟丹的使用方法怎样？应注意哪些问题？	88
150. 杀虫单如何使用？	88
151. 杀虫双使用方法如何？	89
152. 除虫脲是怎样杀死害虫的？	90
153. 灭幼脲怎样使用？使用时注意哪些问题？	90
154. 氟铃脲主要防治哪些害虫？	90
155. 氟啶脲使用方法怎样？	91
156. 氟虫脲（卡死克）怎样使用？	92
157. 噻嗪酮（优乐得）防治哪些害虫？如何使用？	93
158. 啉虫脒作用特点及使用方法如何？	93
159. 抑食肼能防治哪些害虫？	94
160. 吡虫啉使用应注意什么？	95
161. 氟虫腈（锐劲特）能防治哪些害虫？	95
162. 拟除虫菊酯类农药使用时应注意什么问题？	96

163. 如何使用溴氰菊酯？	96
164. 氰氟菊酯怎样防治植物害虫？	97
165. 氰戊菊酯的防治对象和使用方法是什么？	97
166. 功夫能防治哪些害虫？	98
167. 灭扫利使用方法如何？	99
168. 联苯菊酯能防治哪些害虫？	99
169. 溴氰菊酯可用于哪些作物？	100
170. 氟胺氰菊酯如何使用？	101
171. 氟丙菊酯能防治哪些害虫？	102
172. 氰菊·辛（绿新菊酯）使用方法有哪些？	103
173. 怎样使用敌·氰乳油？	103
174. 白僵菌对害虫的作用方式如何？怎样使用？	104
175. Bt 能够防治哪些害虫，怎样使用？	105
176. 阿维菌素使用方法如何？	106
177. 油酸烟碱怎样防治作物蚜虫？	107
178. 茴蒿素能防治哪些害虫？	107
179. 鱼藤酮如何使用？	108
180. 棉铃虫核型多角体病毒有何特点？使用时应注意什么？	108
181. 多杀菌素能防治哪些害虫？	109
182. 苦参碱如何使用？	110

杀螨剂 111

183. 杀螨剂应具备哪些条件？	111
184. 尼索朗能在什么作物上使用？怎样使用？	111
185. 克螨特能防治多少种作物害螨，如何进行？	112
186. 溴螨酯使用方法如何？	112
187. 三氯杀螨醇（开乐散）使用时应注意哪些问题？	113
188. 速螨酮如何使用？	113
189. 霸螨灵在什么时期使用最好？	114

190. 双甲脒有什么特点? 怎样使用?	114
191. 单甲脒盐酸盐使用时应注意什么?	115
192. 四螨嗪(阿波罗)如何使用?	115
193. 浏阳霉素怎样使用?	116
194. 噻螨·特能防治哪些害螨?	116
195. 甲·噻使用应注意哪些问题?	117
熏蒸剂	118
196. 磷化铝怎样使用? 应注意什么?	118
197. 磷化钙如何使用?	119
198. 溴甲烷的使用注意哪些事项?	119
杀线虫剂	121
199. 使用棉隆应注意什么?	121
200. 苯线磷怎样在花生上使用?	121
201. 灭线磷可用于防治哪些害虫?	122
杀鼠剂	123
202. 如何正确选用杀鼠剂?	123
203. 杀鼠剂应具备哪些条件?	123
204. 磷化锌使用注意哪些问题?	124
205. 氟鼠酮如何使用?	124
206. 杀鼠醚使用方法怎样?	125
207. 溴敌隆如何使用?	125
208. C型肉毒素使用方法是什?	126
杀菌剂	127
209. 什么是保护性杀菌剂?	127
210. 什么是治疗性杀菌剂?	127
211. 杀菌剂的使用方法有哪些, 应注意什么问题?	127

212. 波尔多液能防治哪些病害, 怎样使用?	130
213. 怎样配制波尔多液?	130
214. 波尔多液为什么容易发生药害?	131
215. 如何预防波尔多液产生药害?	131
216. 波尔多液为什么不能与石硫合剂混用或连用?	132
217. 果园施用石硫合剂要注意什么?	132
218. 硫磺有哪些特点? 怎样使用?	133
219. 碱式硫酸铜怎样使用?	133
220. 络氨铜能防治哪些病害, 如何使用?	134
221. 氢氧化铜如何使用?	134
222. 代森锌可防治哪些病害? 使用时注意什么?	134
223. 代森锰锌能防治哪些病害? 如何使用?	135
224. 怎样使用福美双?	135
225. 怎样使用三乙磷酸铝?	136
226. 咪鲜胺能防治哪些病害? 怎样使用?	136
227. 百菌清能防治哪些病害? 如何使用?	138
228. 甲基托布津如何使用?	138
229. 多菌灵能防治哪些病害?	139
230. 萎锈灵拌种防治哪些病害?	139
231. 怎样用三唑酮防治禾谷类作物黑穗病?	140
232. 三环唑使用方法有哪些?	140
233. 三唑醇使用方法如何?	140
234. 噻菌灵(特克多)能防治哪些病害?	141
235. 恶霉灵怎样使用?	142
236. 特富灵能防治哪些病害? 怎样使用?	142
237. 扑海因防治对象是什么?	143
238. 腐霉利能防治哪些病害?	143
239. 菌核净主要防治什么病害? 如何使用?	144
240. 烯唑醇(速保利)防治哪些病害?	144

241. 甲霜灵使用方法如何?	145
242. 敌菌灵使用方法如何?	146
243. 普力克怎样使用?	147
244. 克露在什么时期施药最好?	147
245. 植病灵使用方法如何?	147
246. 甲霜·铜使用方法如何?	148
247. 腐殖酸·铜防治哪些病害?	148
248. 咪鲜胺锰络合物(施保功)作用方式如何? 防治对象有哪些?	148
249. 瑞毒霉锰锌能防治哪些病害?	150
250. 烯酰吗啉·锰锌怎样防治黄瓜霜霉病?	150
251. 盐酸吗啉胍·铜作用方式如何? 怎样使用?	151
252. 井冈霉素如何使用?	151
253. 春雷霉素怎样防治稻瘟病?	152
254. 农用链霉素防治蔬菜哪些病害, 怎么使用?	152
255. 抗霉菌素 120 使用方法如何?	153
256. 多抗霉素能防治哪些病害?	154
257. 新植霉素如何使用?	154
258. 多·井使用方法有哪些?	155
259. 霜脲氰有什么特点, 怎样使用?	155
260. 溴菌清防治对象是什么?	156
261. 拌种双使用方法如何?	156
262. 杀毒矾(恶霜锰锌)怎样使用?	156
除草剂	157
263. 什么是选择性除草剂?	157
264. 什么是灭生性除草剂?	157
265. 什么叫除草剂的人为选择性?	157
266. 除草剂在防治作物杂草中应注意哪些问题?	159

267. 使用除草剂为什么要注意环境因素？	159
268. 影响除草剂药效的因素有哪些？	160
269. 怎样正确选用除草剂？	162
270. 除草剂的使用方法有哪些？	162
271. 怎样合理混用除草剂？	164
272. 除草剂对下茬作物有什么影响？	164
273. 2 甲 4 氯能防除哪些杂草？应注意哪些问题？	166
274. 2, 4 - D 丁酯能防除哪些杂草？使用时应注意什么？	167
275. 怎样使用禾草灵进行农田除草？	168
276. 禾草克可用于哪些作物田除草？	169
277. 稳杀得能防治哪些杂草？	169
278. 盖草能应用于哪些作物田？	170
279. 百草敌怎样使用？	170
280. 虎威使用注意哪些问题？	171
281. 三氟羧草醚如何在大豆田使用？	171
282. 如何使用乙氧氟草醚（果尔）防除农田杂草？	172
283. 高效吡氟氯禾灵使用方法如何？应注意哪些问题？	172
284. 克阔乐怎样使用？使用时注意哪些问题？	173
285. 敌稗怎样在稻田使用？	174
286. 甲草胺可用于哪些作物田？	174
287. 怎样使用乙草胺？	175
288. 丁草胺在水田怎样使用？	175
289. 异丙甲草胺能用于哪些作物？	176
290. 丙草胺防除哪些杂草？	177
291. 怎样使用大惠利（萘丙酰草胺）进行农田除草？	177
292. 苯噻酰草胺在水田怎样使用？	178
293. 燕麦灵使用方法怎样？	178
294. 灭草灵在水稻田怎样使用？	179
295. 如何使用禾草丹防除农田杂草？	179

296. 禾草特在水田怎样使用?	180
297. 燕麦畏有哪些使用方法? 使用时应注意什么问题?	181
298. 优克稗怎样在稻田使用?	182
299. 怎样利用绿麦隆防除农田杂草?	183
300. 异丙隆在麦田如何使用?	183
301. 敌草隆使用应注意什么问题?	184
302. 氟乐灵可用于哪些作物? 怎样使用?	184
303. 二甲戊乐灵使用方法如何?	185
304. 地乐胺能用于哪些作物田除草?	186
305. 玉米田使用莠去津要注意什么?	187
306. 氟草津如何使用?	188
307. 扑草净可用于哪些作物田除草?	189
308. 西草净在水田如何使用?	190
309. 噻草酮能防除哪些杂草?	190
310. 环嗪酮杀草范围有哪些? 使用方法有何具体要求?	190
311. 草甘膦可用于哪些作物? 使用中注意什么?	191
312. 杀稗磷在水稻田怎样使用?	192
313. 绿磺隆能防除什么杂草? 如何使用?	193
314. 苯磺隆(阔叶净、巨星)能防除哪些杂草?	193
315. 阔叶散可用于哪些作物?	194
316. 农得时能防除哪些杂草? 使用时应注意哪些问题?	194
317. 草克星如何使用?	195
318. 氯嘧磺隆(豆黄隆、豆威)怎样防除大豆田杂草?	195
319. 醚磺隆(莎多伏)怎样在水稻田使用?	196
320. 玉农乐在玉米田如何使用?	196
321. 阔草清可以用于哪些作物?	197
322. 咪草烟如何使用?	197
323. 拿扑净能防除哪些杂草?	197
324. 百草枯(克芜踪、对草快)怎样使用? 注意哪些问题?	198

325. 溴苯氰(伴地农)如何使用?	199
326. 恶草酮(恶草灵、农思它)使用中应注意哪些问题?	200
327. 灭草松(苯达松、排草丹)能用于哪些作物?	201
328. 异恶草酮(广灭灵)使用注意什么?	201
329. 氟草烟可用于哪些作物田除草?	202
330. 草除灵(高特克)除草作用特点、除草范围有哪些?	202
331. 速收怎样使用?	203
332. 燕麦枯怎样防除野燕麦?	203
333. 二氯喹啉酸如何在水田使用?	204
334. 茅草枯能防除哪些杂草?怎样使用?	205
335. 二氯·苄使用时注意哪些问题?	205
336. 乙·莠有何特点?	206
337. 丁·苄有什么作用特点?	207
338. 麦田怎样选用除草剂?	207
339. 油菜田杂草防除常用哪些药剂?	208
340. 植物生长调节剂使用时要注意哪些问题?	209
341. 矮壮素有哪些作用?怎样使用?	209
342. 赤霉素有哪些作用?怎样使用?	210
343. 助壮素能调节棉花生长,如何进行?	211
344. 乙烯利有哪些用途?怎样使用?	212
345. 抑芽丹如何使用?	213
346. 多效唑作用特点和使用方法有哪些?	213
347. 芸乙酸有哪些用途?怎样使用?	214
348. 爱多收如何使用?	215
349. 芸薹素内酯作用特点和使用方法如何?	216
350. 蜡质芽孢杆菌如何使用?	216

农药安全使用基础知识

1. 什么是农药？

用于预防、消灭或控制危害农业、林业的病、虫、草和其他有害生物以及有目的地调节植物、昆虫生长的化学合成或者来源于生物、其他天然物质的一种物质或者几种物质的混合物及其制剂。

2. 农药有哪些特点？

随着现代农业的发展，使用农药抗御有害生物是农作物获得优质高产的重要保证。农药具有以下特点：

- (1) 见效快。能及时控制有害生物的发生和发展。
- (2) 品种多。根据不同防治对象，可以选用适当品种。
- (3) 使用方法多。根据防治对象、选用适当的施药方法。但是，农药使用不当，也会产生副作用，如杀伤有益天敌、污染环境、对作物产生药害。

3. 农药按用途分为哪几类？

农药按用途（防治对象）可分为杀虫剂、杀螨剂、杀菌剂、杀线虫剂、除草剂、杀鼠剂、植物生长调节剂。

杀虫剂：用于防治农业、林业等害虫及病媒昆虫的药剂。