

# 新农药荟萃

吴世昌 主编



中国农业科技出版社

新农药荟萃

中

技出版社

# 新 农 药 荟 萃

吴世昌 主 编

编著者 吴世昌 郑惠忠  
沈忠良 顾言真

中国农业科技出版社

**(京)新登字061号**

**内 容 提 要**

本书系统地介绍了世界各国和我国近年来新生产的各种农药263种, 及其试验方法和科学用药知识, 并从生产实际出发, 对提高农药的使用效果、预防中毒、避免浪费、减少污染等均作了详尽的介绍。内容丰富, 深入浅出, 易学易做, 实用性强, 是农药管理人员和植保工作人员最适用的工具书之一。

**新 农 药 荟 萃**

**主 编 吴世昌**

**责任编辑 陈恩平**

北京海淀区白石桥路30号 邮政编码: 100081

中国农业科技出版社出版

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

江苏省武进县第三印刷厂印刷

开本: 850×1168毫米 1/32 印张: 14.875 字数: 357千字

1992年11月第一版

1992年11月第一次印刷

印数: 1—5000册 定价: 7.80元

ISBN 7-80026-313-4/S·240

# 前 言

我国自 80 年代初期以来，农药品种结构发生了很大变化，高效、新型品种不断涌现，使用技术进入了一个新的阶段，人们对农药的认识发生了新的变化，需要了解新品种的性能，需要通过试验掌握使用技术。为了适应这一新变化的需要，我们编写了这本《新农药荟萃》。

本书从生产实际出发，结合作者多年研究工作实践，翔实介绍新品种的性质、特点和使用方法，并对常用农药也有所介绍，品种较齐，可供需要选择。为了便于开展新农药试验，对农药试验的设计原则、试验方法、资料整理、统计分析，结合实例进行系统介绍，深入浅出，易懂易做；结合使用实际，对提高农药的使用效果、预防农药中毒、避免农药浪费、减少农药污染等科学用药知识均作了详细介绍。

本书集农药品种、试验方法和科学用药于一体，并附有农药试验和使用的有关资料，内容丰富，实用性强，查阅方便，文字通俗易懂，适合县、乡、村植保人员参照应用，也可供科研、教育、农药管理等有关人员参考。

本书在编写过程中，得到有关单位和专家的热情支持和帮助，在此表示衷心感谢。限于作者水平，书中错误和不妥之处在所难免，恳请读者批评指正。

编 著 者

一九九二年三月

# 目 录

## 前言

## 第一章 农药品种

### 第一节 杀虫杀螨剂

- 一、灭幼脲类.....( 1 )
  - (一) 抑太保(chlorfluazuron) .....( 1 )
  - (二) 卡死克(flufenoxuron) .....( 4 )
  - (三) 农梦特(teflubenzuron).....( 7 )
  - (四) 盖虫散(hexafluron) .....( 9 )
  - (五) 优乐得(buprofezin) .....( 10 )
  - (六) 敌灭灵(diflubenzuron) .....( 11 )
  - (七) 灭幼脲三号 .....( 13 )
  - (八) 灭幼脲二号 .....( 14 )
  - (九) 红铃虫性诱剂(zz/ZE-7,11-hexadecadien  
-1-y1-acetate) .....( 15 )
- 二、有机氮、沙蚕毒素类.....( 16 )
  - (一) 巴丹(cartap) .....( 16 )
  - (二) 易卫杀(thiocyclam).....( 17 )
  - (三) 杀虫脒(chlordimeform) .....( 18 )
  - (四) 杀虫双 .....( 20 )
  - (五) 多噻烷 .....( 22 )
  - (六) 杀虫磺(bensultap).....( 23 )
- 三、拟除虫菊酯类.....( 24 )
  - (一) 溴氰菊酯(deltamethrin) .....( 24 )

|                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| (二) 功夫菊酯(cyhalothrin).....          | ( 26 ) |
| (三) 百树菊酯(cyfluthrin) .....          | ( 28 ) |
| (四) 高效百树菊酯(betacyfluthrin) .....    | ( 29 ) |
| (五) 氯氰菊酯(cypermethrin).....         | ( 30 ) |
| (六) 高效氯氰菊酯(alphacypermethrin) ..... | ( 31 ) |
| (七) 天王星(bifenthrin) .....           | ( 32 ) |
| (八) 氯菊酯(permethrin).....            | ( 34 ) |
| (九) 氟氰菊酯(flucythrinate) .....       | ( 36 ) |
| (十) 马扑立克(fluvalinate) .....         | ( 37 ) |
| (十一) 杀灭菊酯(fenvalerate).....         | ( 39 ) |
| (十二) 来福灵(esfenvalerate).....        | ( 41 ) |
| (十三) 灭扫利(fenpropathrin) .....       | ( 41 ) |
| (十四) 多虫畏 .....                      | ( 43 ) |
| (十五) 胺菊酯(tetramethrin) .....        | ( 44 ) |
| (十六) 甲醚菊酯 .....                     | ( 44 ) |
| (十七) 炔呋菊酯(d-t-furamethrin) .....    | ( 45 ) |
| (十八) 多来宝(ethofenprox) .....         | ( 46 ) |
| 四、氨基甲酸酯类.....                       | ( 48 ) |
| (一) 万灵(methomyl) .....              | ( 48 ) |
| (二) 抗蚜威(pirimicarb) .....           | ( 49 ) |
| (三) 叶飞散 .....                       | ( 51 ) |
| (四) 安可(benfuracarb) .....           | ( 52 ) |
| (五) 叶蝉散(MIPC) .....                 | ( 53 ) |
| (六) 速灭威(MTMC).....                  | ( 54 ) |
| (七) 巴沙(BPMC) .....                  | ( 55 ) |
| (八) 混灭威 .....                       | ( 56 ) |
| (九) 西维因(carbaryl) .....             | ( 57 ) |
| (十) 拉维因(thiodicarb) .....           | ( 58 ) |

|                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| (十一) 呋喃丹(carbofuran) .....          | ( 59 ) |
| (十二) 涕灭威(aldicarb) .....            | ( 61 ) |
| 五、有机磷类 .....                        | ( 62 ) |
| (一) 吡净松(pyridaphenthion) .....      | ( 62 ) |
| (二) 安得利(pirimiphos-methyl) .....    | ( 63 ) |
| (三) 乙酰甲胺磷(acephate) .....           | ( 64 ) |
| (四) 辛硫磷(phoxim) .....               | ( 66 ) |
| (五) 马拉松(malathion) .....            | ( 67 ) |
| (六) 敌百虫(trichlorphon) .....         | ( 68 ) |
| (七) 乐斯本(chlorpyrifos) .....         | ( 70 ) |
| (八) 喹硫磷(quinalphos) .....           | ( 71 ) |
| (九) 伏杀磷(phosalone) .....            | ( 72 ) |
| (十) 乙硫磷(ethion) .....               | ( 73 ) |
| (十一) 杀螟松(fenitrothion) .....        | ( 74 ) |
| (十二) 敌敌畏(dichlorvos) .....          | ( 75 ) |
| (十三) 乐果(dimethoate) .....           | ( 77 ) |
| (十四) 亚胺硫磷(phosemet) .....           | ( 78 ) |
| (十五) 稻丰散(phenthoate) .....          | ( 79 ) |
| (十六) 二嗪农(diazinon) .....            | ( 80 ) |
| (十七) 倍硫磷(fenthion) .....            | ( 81 ) |
| (十八) 嘧啶氧磷 .....                     | ( 83 ) |
| (十九) 久效磷(monocrotophos) .....       | ( 84 ) |
| (廿) 甲胺磷(methamidophos) .....        | ( 85 ) |
| (廿一) 氧化乐果(omethoate) .....          | ( 86 ) |
| (廿二) 磷胺(phosphamidon) .....         | ( 87 ) |
| (廿三) 甲基硫环磷 .....                    | ( 88 ) |
| (廿四) 大风雷(fonofos) .....             | ( 89 ) |
| (廿五) 甲基异柳磷(isofenphos-methyl) ..... | ( 90 ) |

|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| (廿六) 甲基对硫磷(parathion-methyl).....               | ( 91 )  |
| (廿七) 对硫磷(parathion) .....                       | ( 92 )  |
| (廿八) 杀扑磷(methidathion).....                     | ( 93 )  |
| (廿九) 治螟磷(sulfotep) .....                        | ( 94 )  |
| (卅) 甲拌磷(phorate) .....                          | ( 95 )  |
| (卅一) 水胺硫磷 .....                                 | ( 97 )  |
| 六、微生物和植物制剂.....                                 | ( 98 )  |
| (一) 苏云金杆菌( <i>Bacillus thuringiensis</i> )..... | ( 98 )  |
| (二) 白僵菌( <i>Beauverin bassiana</i> ) .....      | ( 99 )  |
| (三) 多角体病毒 .....                                 | ( 101 ) |
| (四) 韶关霉素 .....                                  | ( 102 ) |
| (五) 茛蒿素 .....                                   | ( 103 ) |
| 七、熏蒸剂.....                                      | ( 104 ) |
| (一) 氯化苦(chloropicrin) .....                     | ( 104 ) |
| (二) 磷化铝(aluminum phosphide) .....               | ( 106 ) |
| (三) 溴甲烷(bromide-methyl).....                    | ( 108 ) |
| (四) 熏灭净(sulfuryl fluoride) .....                | ( 109 ) |
| 八、杀螨剂.....                                      | ( 110 ) |
| (一) 尼索朗(hexythiazox) .....                      | ( 110 ) |
| (二) 托尔克(fenbutatin oxide) .....                 | ( 112 ) |
| (三) 速螨酮(pyridaben) .....                        | ( 113 ) |
| (四) 爱力螨克(abamectin) .....                       | ( 115 ) |
| (五) 克螨特(propargite) .....                       | ( 116 ) |
| (六) 倍乐霸(azocyclotin).....                       | ( 117 ) |
| (七) 罗速发(acrinathrin).....                       | ( 119 ) |
| (八) 双甲脒(amitraz) .....                          | ( 120 ) |
| (九) 溴螨酯(bromopropylate) .....                   | ( 122 ) |
| (十) 三氯杀螨醇(dicofol) .....                        | ( 123 ) |



|             |         |
|-------------|---------|
| 九、混合制剂      | ( 125 ) |
| (一) 优佳安     | ( 125 ) |
| (二) 甲效磷     | ( 125 ) |
| (三) 辛敌合剂    | ( 126 ) |
| (四) 甲敌合剂    | ( 127 ) |
| (五) 乐胺磷     | ( 127 ) |
| (六) 虫净磷     | ( 128 ) |
| (七) 速胺磷     | ( 129 ) |
| (八) 增效氰马    | ( 130 ) |
| (九) 磷氰合剂    | ( 131 ) |
| (十) 菊乐合酯    | ( 131 ) |
| (十一) 甲乐合酯   | ( 132 ) |
| (十二) 速敌合酯   | ( 133 ) |
| (十三) 敌马合剂   | ( 134 ) |
| (十四) 多灭灵    | ( 135 ) |
| (十五) 双甲磷    | ( 135 ) |
| (十六) 虫螨净    | ( 136 ) |
| (十七) 菊氧合剂   | ( 137 ) |
| (十八) 氰久合剂   | ( 137 ) |
| (十九) 复方浏阳霉素 | ( 138 ) |
| (廿) 保菇粉     | ( 138 ) |
| (廿一) 克螨虫    | ( 139 ) |
| (廿二) 多虫清    | ( 140 ) |

## 第二节 杀菌杀线虫剂

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| 一、农用抗菌素类              | ( 142 ) |
| (一) 井冈霉素              | ( 142 ) |
| (二) 春雷霉素(kasugamycin) | ( 143 ) |
| (三) 公主岭霉素             | ( 143 ) |

|                                     |         |
|-------------------------------------|---------|
| (四) 灭瘟素(blasticidin-s) .....        | ( 144 ) |
| (五) 多氧霉素(polyoxin) .....            | ( 145 ) |
| (六) 抗霉菌素 .....                      | ( 145 ) |
| 二、有机硫、铜、肿、磷、氮类 .....                | ( 146 ) |
| (一) 福美双(thiram) .....               | ( 146 ) |
| (二) 代森锌(zineb) .....                | ( 147 ) |
| (三) 代森铵(amobam) .....               | ( 147 ) |
| (四) 代森锰锌(mancozeb) .....            | ( 148 ) |
| (五) 杀有力(DBEDC) .....                | ( 148 ) |
| (六) 优能芬(nonylphenel) .....          | ( 149 ) |
| (七) 稻脚青(zinc methanearsonate) ..... | ( 149 ) |
| (八) 田安(MAFA) .....                  | ( 150 ) |
| (九) 福美肿(asomate) .....              | ( 150 ) |
| (十) 乙磷铝(phosethyl-Al) .....         | ( 150 ) |
| (十一) 稻瘟净(EBP) .....                 | ( 151 ) |
| (十二) 异稻瘟净(IBP) .....                | ( 152 ) |
| (十三) 克瘟散(edifenphos) .....          | ( 152 ) |
| (十四) 普立克(propamocarb) .....         | ( 153 ) |
| (十五) 二噻农(merckdelan) .....          | ( 154 ) |
| (十六) 多果定(dodine) .....              | ( 154 ) |
| (十七) 派克定(guazatine) .....           | ( 155 ) |
| 三、取代苯类 .....                        | ( 156 ) |
| (一) 瑞毒霉(metalaxyl) .....            | ( 156 ) |
| (二) 甲基托布津(thiophanate-methyl) ..... | ( 157 ) |
| (三) 五氯硝基苯(quintozene) .....         | ( 158 ) |
| (四) 百菌清(chlorothalonil) .....       | ( 158 ) |
| (五) 敌克松(fenaminosulf) .....         | ( 160 ) |
| (六) 望佳多(flutolanil) .....           | ( 161 ) |

|                          |         |
|--------------------------|---------|
| 四、杂环类                    | ( 161 ) |
| (一) 粉锈宁(triadimefon)     | ( 161 ) |
| (二) 羟锈宁(triadmenol)      | ( 163 ) |
| (三) 百科(bitertanol)       | ( 164 ) |
| (四) 速保利(diniconazole)    | ( 166 ) |
| (五) 三环唑(tricyclazole)    | ( 167 ) |
| (六) 粉唑醇(flutriafol)      | ( 169 ) |
| (七) 丙环唑(propiconazole)   | ( 170 ) |
| (八) 稻瘟灵(isoprothiolane)  | ( 171 ) |
| (九) 萎锈灵(carboxin)        | ( 172 ) |
| (十) 扑海因(iprodione)       | ( 173 ) |
| (十一) 苯噻氰(TCMTB)          | ( 174 ) |
| (十二) 特富灵(triflumizole)   | ( 175 ) |
| (十三) 土菌消(hymexazol)      | ( 176 ) |
| (十四) 速克灵(procymidone)    | ( 177 ) |
| (十五) 特克多(thiabendazole)  | ( 178 ) |
| (十六) 甲呋酰苯胺(fenfuram)     | ( 180 ) |
| (十七) 乐比耕(fenarimol)      | ( 181 ) |
| (十八) 菌核净(dimethachlon)   | ( 182 ) |
| (十九) 农利灵(vinclozolin)    | ( 182 ) |
| (廿) 稻瘟酞(fthalide)        | ( 183 ) |
| (廿一) 多菌灵(carbendazim)    | ( 184 ) |
| (廿二) 叶枯灵                 | ( 185 ) |
| (廿三) 叶枯净(phenazin oxide) | ( 186 ) |
| (廿四) 噻枯唑                 | ( 186 ) |
| 五、杀线虫剂                   | ( 187 ) |
| (一) 丙线磷(ethoprop)        | ( 187 ) |
| (二) 克线磷(fenamiphos)      | ( 187 ) |

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| (三) 克线丹(sebufos)..... | ( 188 ) |
| (四) 二氯异丙醚(DCIP).....  | ( 189 ) |
| (五) 棉隆(dazomet) ..... | ( 189 ) |
| 六、混合制剂.....           | ( 190 ) |
| (一) 杀毒矾 .....         | ( 190 ) |
| (二) 二嗪农混剂 .....       | ( 191 ) |
| (三) 波尔多液 .....        | ( 192 ) |
| (四) 瑞毒霉锰锌 .....       | ( 192 ) |
| (五) 甲霜铜 .....         | ( 193 ) |
| (六) 噁霜菌丹 .....        | ( 193 ) |
| (七) 二元酸铜 .....        | ( 194 ) |
| (八) 三福美 .....         | ( 194 ) |
| (九) 双效灵 .....         | ( 195 ) |
| (十) 拌种双 .....         | ( 195 ) |
| (十一) 多硫合剂 .....       | ( 196 ) |
| (十二) 克瘟散复剂 .....      | ( 196 ) |
| (十三) 炭疽福美 .....       | ( 196 ) |
| (十四) 萎福双 .....        | ( 197 ) |
| (十五) 复方硫菌灵 .....      | ( 197 ) |

### 第三节 除草剂

|                              |         |
|------------------------------|---------|
| 一、苯胺、酰胺类.....                | ( 198 ) |
| (一) 氟乐灵(trifluralin) .....   | ( 198 ) |
| (二) 除草通(pendimethalin) ..... | ( 201 ) |
| (三) 杀草胺 .....                | ( 203 ) |
| (四) 地乐胺(dibutralin) .....    | ( 204 ) |
| (五) 益乃得(diphenamid).....     | ( 205 ) |
| (六) 丁草胺(butachlor).....      | ( 206 ) |
| (七) 拉索(alachlor) .....       | ( 207 ) |

|                              |         |
|------------------------------|---------|
| (八) 杜耳(metolachlor) .....    | ( 209 ) |
| (九) 克草胺 .....                | ( 210 ) |
| (十) 大惠利(napropamide) .....   | ( 211 ) |
| (十一) 扫莠特(pretilachlor) ..... | ( 212 ) |
| 二、氨基甲酸酯类 .....               | ( 213 ) |
| (一) 禾大壮(molinate) .....      | ( 213 ) |
| (二) 杀草丹(thiobencarb) .....   | ( 215 ) |
| (三) 草长灭(carbetamide) .....   | ( 216 ) |
| (四) 莠丹(butylate) .....       | ( 217 ) |
| (五) 灭草灵(swep) .....          | ( 218 ) |
| (六) 卫农(vernolate) .....      | ( 219 ) |
| (七) 乐利(cycloate) .....       | ( 220 ) |
| (八) 凯米丰(phenmedipham) .....  | ( 221 ) |
| (九) 燕麦畏(triallate) .....     | ( 222 ) |
| 三、取代脲类 .....                 | ( 223 ) |
| (一) 绿麦隆(chlorotoluron) ..... | ( 223 ) |
| (二) 伏草隆(fluometuron) .....   | ( 225 ) |
| 四、二苯醚类 .....                 | ( 226 ) |
| (一) 果尔(oxyfluorfen) .....    | ( 226 ) |
| (二) 茅毒(bifenox) .....        | ( 227 ) |
| (三) 虎威(fomesafen) .....      | ( 229 ) |
| (四) 杂草焚(acifluorfen) .....   | ( 230 ) |
| (五) 克阔乐(lactofen) .....      | ( 231 ) |
| (六) 除草醚(nitrofen) .....      | ( 232 ) |
| 五、三氮苯类 .....                 | ( 234 ) |
| (一) 立克除(metribuzin) .....    | ( 234 ) |
| (二) 百得斯(cyanazine) .....     | ( 235 ) |
| (三) 西草净(simetryn) .....      | ( 237 ) |

|                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| (四) 威尔柏(hexazinone) .....         | ( 238 ) |
| (五) 阔叶散 .....                     | ( 239 ) |
| (六) 扑草净(prometryne) .....         | ( 241 ) |
| 六、杂环类 .....                       | ( 242 ) |
| (一) 农得时(bensulfuron-methyl) ..... | ( 242 ) |
| (二) 使它隆(fluroxypyr) .....         | ( 244 ) |
| (三) 排草丹(bentazone) .....          | ( 245 ) |
| (四) 盖草能(haloxyp) .....            | ( 247 ) |
| (五) 恶草灵(oxadiazon) .....          | ( 249 ) |
| (六) 恶庚草烷(cinmethylin) .....       | ( 250 ) |
| (七) 利农(diquat) .....              | ( 251 ) |
| (八) 优克稗(dimepiperate) .....       | ( 253 ) |
| (九) 禾草克(quizalofop-ethyl) .....   | ( 254 ) |
| (十) 广灭灵(clomazone) .....          | ( 256 ) |
| (十一) 杀草敏(chloridazon) .....       | ( 257 ) |
| (十二) 普杀特(imazethapyr) .....       | ( 259 ) |
| (十三) 快杀稗(quinclorac) .....        | ( 260 ) |
| (十四) 百草枯(paraquat) .....          | ( 261 ) |
| (十五) 氯黄隆(chlorsulfuron) .....     | ( 262 ) |
| (十六) 野燕枯(difenzoquat) .....       | ( 263 ) |
| (十七) 吡草特(pyridate) .....          | ( 264 ) |
| 七、其它类 .....                       | ( 266 ) |
| (一) 稳杀得(fluzifop-butyl) .....     | ( 266 ) |
| (二) 禾草灵(diclofop-methyl) .....    | ( 267 ) |
| (三) 拿捕净(sethoxydim) .....         | ( 269 ) |
| (四) 伴地农(bromoxynil) .....         | ( 270 ) |
| (五) 麦草畏(dicamba) .....            | ( 271 ) |
| (六) 草甘膦(glyphosate) .....         | ( 273 ) |

|                        |         |
|------------------------|---------|
| 八、混合制剂                 | ( 274 ) |
| (一) 丁西合剂               | ( 274 ) |
| (二) 五二扑合剂              | ( 275 ) |
| (三) 禾田净                | ( 276 ) |
| 第四节 杀鼠剂                | ( 277 ) |
| 一、杀鼠灵(warfarin)        | ( 277 ) |
| 二、杀鼠迷(coumatetralyl)   | ( 279 ) |
| 三、杀它仗(flocoumafen)     | ( 279 ) |
| 四、敌鼠(diphacinone)      | ( 280 ) |
| 五、安妥(antu)             | ( 281 ) |
| 六、大隆(brodifacoum)      | ( 282 ) |
| 七、灭鼠优(pyrinuron)       | ( 284 ) |
| 八、鼠甘伏                  | ( 284 ) |
| 九、氯鼠酮(chlorophacinone) | ( 285 ) |
| 十、毒鼠磷(phosazetin)      | ( 286 ) |
| 十一、溴敌隆(bromadiolone)   | ( 287 ) |
| 十二、磷化锌(zinc phosphide) | ( 288 ) |
| 十三、溴代毒鼠磷               | ( 289 ) |

## 第二章 试验方法

### 第一节 室内毒力测定

|               |         |
|---------------|---------|
| 一、室内毒力测定的一般原则 | ( 290 ) |
| 二、杀虫剂的毒力测定    | ( 291 ) |
| (一) 单剂的毒力测定   | ( 291 ) |
| (二) 混剂的毒力测定   | ( 315 ) |
| (三) 害虫抗药性的测定  | ( 319 ) |
| 三、杀菌剂的毒力测定    | ( 321 ) |
| (一) 测定方法      | ( 321 ) |
| (二) 计算方法      | ( 323 ) |

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| 四、除草剂的室内生物测定·····       | ( 326 ) |
| 第二节 田间药效试验·····         | ( 328 ) |
| 一、试验设计的基本原则·····        | ( 328 ) |
| 二、试验条件的基本要求·····        | ( 329 ) |
| (一) 试验田的选择和管理 ·····     | ( 329 ) |
| (二) 试验对象 ·····          | ( 329 ) |
| (三) 施药技术 ·····          | ( 330 ) |
| (四) 对照区和保护行 ·····       | ( 334 ) |
| 三、试验设计方法·····           | ( 334 ) |
| (一) 对比法 ·····           | ( 334 ) |
| (二) 随机区组法 ·····         | ( 335 ) |
| (三) 拉丁方法 ·····          | ( 336 ) |
| (四) 裂区法 ·····           | ( 337 ) |
| (五) 正交法 ·····           | ( 339 ) |
| 四、药效调查方法·····           | ( 340 ) |
| (一) 取样方法 ·····          | ( 341 ) |
| (二) 取样数量 ·····          | ( 341 ) |
| (三) 主要害虫的药效调查 ·····     | ( 342 ) |
| (四) 主要病害的药效调查 ·····     | ( 345 ) |
| (五) 杂草的药效调查 ·····       | ( 349 ) |
| 五、药效资料的统计分析·····        | ( 351 ) |
| (一) 药剂的防治效果计算 ·····     | ( 351 ) |
| (二) 药剂处理之间的效果差异分析 ····· | ( 356 ) |

### 第三章 科学用药

|               |         |
|---------------|---------|
| 第一节 对症下药····· | ( 386 ) |
| 第二节 适时有药····· | ( 387 ) |
| 第三节 正确施药····· | ( 389 ) |
| 第四节 安全用药····· | ( 392 ) |



|                  |         |
|------------------|---------|
| 第五节 抗药性和对策 ..... | ( 399 ) |
|------------------|---------|

## 附录

|                            |         |
|----------------------------|---------|
| 一、农药安全使用标准 .....           | ( 407 ) |
| 二、农药安全使用规定 .....           | ( 416 ) |
| 三、农药合理使用准则(一) .....        | ( 420 ) |
| 四、农药合理使用准则(二) .....        | ( 427 ) |
| 五、农药合理使用准则(三) .....        | ( 436 ) |
| 六、农药稀释倍数与使用浓度、剂量的换算 .....  | ( 449 ) |
| 七、机率与百分率换算表 .....          | ( 450 ) |
| 八、工作机率值系数和权重系数表 .....      | ( 451 ) |
| 九、F值表 .....                | ( 452 ) |
| 十、 $\chi^2$ 值、r值、t值表 ..... | ( 454 ) |
| 十一、新复全距显著性测验表 .....        | ( 456 ) |
| 十二、本书所用英文术语缩写与中文对照 .....   | ( 458 ) |